

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Instituto de Geociencias
Departamento de Administracao e Politica de Recursos Minerais

Este exemplar corresponde a
redação final da tese defendida
por José Luiz Lorenz e
aprovada pela Comissão Julgadora
em 25/09/90

Saul Suslick

O SETOR MINERAL SUL-MATO-GROSSENSE
Panorama do Primeiro Decenio: 1979-1988

Orientador:
Prof. Dr. Saul Barisnik Suslick

Mestrando:
José Luiz Lorenz Silva

Si38s
13306/BC

Campinas, setembro de 1990

O SETOR MINERAL SUL-MATO-GROSSENSE
Panorama do Primeiro Decênio: 1979-1988

*Dissertação apresentada ao
Instituto de Geociências
da Universidade Estadual
de Campinas, para a obtenção
do título de Mestre em
Geociências na área de
Administração e Política de
Recursos Minerais.*

Orientador
Prof. Dr. Saul Barisnik Suslick

Mestrando
José Luiz Lorenz Silva

Campinas, setembro de 1990

*Aos professores Saul e Celso
pela competente e dedicada orientação;*

*Aos professores do IG/UNICAMP,
pelo crescimento a mim possibilitado através do curso;*

*Aos colegas e funcionários dos IG/UNICAMP e CEUL/UFMS;
pelo apoio e eficiente colaboração;*

*Aos técnicos entrevistados e demais colaboradores,
pela paciência e esforço;*

*A Bete e à Carmen,
pela atenta revisão;*

AGRADEÇO

A Irena e Hércules, meus pais, com amor,

DEDICO

SUMARIO

Agradecimentos	ii
Indice de Figuras e Anexos	v
Resumo e Abstract	vi
I - INTRODUÇÃO	
1.1 - Definição de propósitos.....	1
1.2 - Metodologia.....	1
1.3 - Estrutura.....	3
1.4 - Hipótese de trabalho.....	4
1.5 - Resumo Histórico.....	4
II - AS CARACTERÍSTICAS DO TERRITÓRIO	
2.1 - Situação, dados físicos e humanos.....	7
2.2 - A economia sul-mato-grossense.....	12
2.3 - Geomorfologia.....	13
2.3.1 - Pantanal.....	13
2.3.2 - Planaltos residuais.....	14
2.3.3 - Bordas de planalto.....	15
2.3.4 - Planalto de Maracaju.....	16
2.3.5 - Planalto da Bodoquena.....	16
2.3.6 - Depressão do Alto Paraguai.....	17
2.4 - Geologia.....	19
2.4.1 - Coberturas cenozóicas.....	19
2.4.2 - Unidades mesozóicas.....	19
2.4.3 - Unidades paleozóicas.....	20
2.4.4 - Unidades pré-cambrianas.....	21
2.5 - Ocorrências minerais.....	22
2.5.1 - Bens minerais metálicos.....	22
2.5.1.1 - Ferro e manganês.....	22
2.5.1.2 - Cobre, chumbo e zinco.....	23
2.5.1.3 - Ouro.....	25
2.5.1.4 - Urânio.....	26
2.5.1.5 - Estanho.....	26
2.5.2 - Bens minerais não metálicos.....	26
2.5.2.1 - Calcário e mármore e calcita.....	26
2.5.2.2 - Diamante.....	27
2.5.2.3 - Fluorita e fosfato.....	28
2.5.2.4 - Grafita.....	28
2.5.2.5 - Cristal de rocha.....	28
2.5.2.6 - Turfa.....	28
2.5.2.7 - Diatomito.....	29
2.5.3 - Materiais para construção civil.....	29
2.5.3.1 - Argila.....	29
2.5.3.2 - Areia.....	30
2.5.3.3 - Brita e cascalho.....	30

III - OS INDICADORES DE DESEMPENHO

3.1 - Produção mineral de metálicos.....	33
3.2 - Produção mineral de não metálicos.....	33
3.3 - Valor da produção mineral e IUM.....	35
3.4 - Investimentos e financiamentos.....	37
3.5 - Reservas medidas.....	39
3.6 - Outros indicadores.....	41

IV - PANORAMA DO SETOR MINERAL SUL-MATO-GROSSESE

4.1 - A mineração no território.....	44
4.1.1 - Micro-região Pantanal.....	47
4.1.2 - Micro-região Alto Taquari.....	47
4.1.3 - Micro-região Paranaíba.....	48
4.1.4 - Micro-região Bodoquena.....	48
4.1.5 - Micro-região Campo Grande.....	49
4.1.6 - Micro-região Três Lagoas.....	49
4.1.7 - Micro-região Dourados.....	49
4.2 - Os atores.....	50
4.2.1 - Distribuição geográfica.....	50
4.2.2 - Atividade desenvolvida.....	50
4.2.3 - Situação legal.....	51
4.2.4 - Mão de obra.....	51
4.2.5 - Os órgãos federais.....	52
4.2.6 - Os órgãos estaduais.....	53
4.2.7 - Os maiores empreendimentos minerários...56	
4.3 - Questões subsidiárias e correlatas.....	60
4.3.1 - A questão ambiental.....	61
4.3.2 - O suprimento de energia.....	62
4.3.3 - O escoamento da produção.....	63
4.3.4 - Oferta e demanda.....	65
4.3.5 - As perspectivas.....	66
4.3.6 - A atividade minerária na Constituição...67	
4.3.7 - Os levantamentos geológicos no Estado...68	

V - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....71

Bibliografia e Referências

Anexos

INDICE DE FIGURAS E ANEXOS

v

Mapas

1	Situação geográfica do Estado de Mato Grosso do Sul...	8
2	Malha rodo-ferroviária sul-mato-grossense.....	9
3	Malha hidroviária sul-mato-grossense.....	11
4	Compartimentação geomorfológica	18
5	Geologia e ocorrências minerais	31
5a	Avaliação do potencial de recursos minerais.....	32
6	As micro-regiões político-administrativas.....	46
7	Levantamentos geológicos efetuados.....	70

Tabelas

1	Produção de metálicos.....	33
2	Produção de não-metálicos.....	33
3	Valor da produção mineral e IUM	35
4	Investimentos e financiamentos ao setor mineral.....	37
5	Reservas medidas.....	39
6	Outros indicadores.....	41

Gráficos

1	Produção de Fe, Mn e calcário.....	34
2	Valores da produção e IUM.....	36
3	Investimentos e financiamentos para a mineração.....	37
4	Reservas medidas de Fe, Mn e calcário	39
5	Mão-de-obra no setor mineral.....	41

Anexos

1	Os municípios sul-mato-grossenses.
2	Relação de siglas adotadas.
3	Relação de técnicos entrevistados.
4	Coefficientes de conversão da moeda.
5	Quadro-resumo da atuação governamental..
6	Relação de empresas extratoras cadastradas na FIEMS.
7	Questionário enviado às mineradoras.
8	Esboço da hidrovia Tietê-Paraná.
9	Lei nº 31/77 e seleção de artigos das Constituições Estaduais de 1979 e 1989.

Resumo

Em janeiro de 1989, o Estado de Mato Grosso do Sul completou seu primeiro decênio. É um bom momento para avaliações e, no intuito de contribuir para tanto, a presente dissertação mostra um panorama do setor mineral do Estado no período 1979-1988. Geografia, geomorfologia, geologia, ocorrências minerais e a produção mineral sul-mato-grossenses são apresentados, analisados e discutidos. Com base no exposto o autor sugere ações direcionadas a uma retomada do desenvolvimento para o setor mineral do Estado.

Abstract

The State of Mato Grosso do Sul completed its first ten years of existence in January 1989. This is a good time for evaluations and, for the purpose of contributing to it, this paper shows an outlook of the mineral sector over the period 1979-1988. The geography, geomorphology, geology, mineral resources and production of the State are presented, analyzed and discussed herein. Based on such accounts, the writer also suggests actions directed at the resumption of the course of the development in the mineral sector of the State.

I - INTRODUÇÃO

1.1 Definição de propósitos

Em janeiro de 1989 o Estado de Mato Grosso do Sul completou seus primeiros dez anos como unidade autônoma da federação.

O momento é adequado para uma avaliação de todos os segmentos da economia estadual, e é com o intuito de colaborar em tal propósito que o presente trabalho enfoca o setor mineral de Mato Grosso do Sul, elegendo as seguintes metas:

a) expor as características do território estadual, seus recursos minerais, a atividade minerária e as perspectivas do setor mineral do Estado;

b) identificar os entraves ao desenvolvimento do setor mineral do Estado;

c) compilar informações referentes ao aproveitamento dos recursos minerais do Estado, compondo material didático para uso nos cursos de graduação em Administração, Ciências e Geografia da UFMS;

d) sistematizar fontes e informações úteis à estruturação de um banco de dados sobre o setor mineral do Estado, a ser ativado no CPD/CEUL da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

1.2 Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido em quatro etapas. Na primeira, houve o estabelecimento do tema e da hipótese de trabalho, a partir de uma pesquisa bibliográfica ampla, quando foram consultados relatórios anuais do Governo do Estado, anuários e

sumários minerais do DNPM, relatórios da CODESUL, mapas geomorfológicos e geológicos, artigos de revistas especializadas, trabalhos publicados em Encontros, Congressos e Simpósios, além de outras publicações.

A segunda etapa constou da elaboração de questionários e entrevistas destinados à coleta direta de dados, dirigidos às mineadoras, aos empresários e especialistas que atuam ou tenham atuado no setor mineral do Estado.

Os questionários foram enviados para as empresas, via correio, havendo um mínimo de respostas e, ainda assim, sem atender o que fora solicitado. Na impossibilidade de visitar cada um dos empreendimentos, fez-se uso das informações disponíveis na bibliografia especializada, nos cadastros da FIEMS e nos dados fornecidos pelos técnicos atuantes em vários segmentos do setor mineral do Estado, posteriormente entrevistados.

Apresenta-se, nos anexos do presente trabalho, o questionário elaborado para as empresas, a relação das empresas extratoras cadastradas na FIEMS e a relação dos técnicos entrevistados por órgão de vinculação.

As informações obtidas através do pessoal técnico foram aproveitadas neste trabalho desde que atinentes ao tema e ao enfoque pretendidos, fossem específicas sobre as entidades e/ou coincidentes na maioria das entrevistas.

Na terceira etapa foram compiladas e analisadas as informações, selecionados os indicadores e elaborados os gráficos, mapas e anexos.

Como última etapa, foram feitos a redação final, a montagem e a encadernação do presente trabalho.

Devido às mudanças sofridas pela moeda nacional durante o período enfocado neste trabalho, foi adotada, como unidade de valor monetário, o dólar norte-americano (US\$), em valores correntes e corrigidos pelos índices FGV.

Para a composição dos indicadores de desempenho do setor mineral do Estado, (Capítulo III), foram tabulados, exclusivamente, dados fornecidos pelo DNPM/DEM.

A atividade garimpeira no Estado não é detalhada no presente trabalho, embora sejam conhecidos os garimpos clandestinos de diamantes nas bacias dos rios Coxim, Taquari e Aquidauana, onde a SEMA tem atuado.

1.3 Estrutura

No segundo capítulo faz-se uma caracterização do território sul-mato-grossense com a apresentação da sua geologia e geomorfologia e a influência destas nas atividades minerárias regionais.

São apresentados através de textos e mapas, dados físicos, econômicos e humanos, a estratigrafia geral e as principais ocorrências minerais do Estado.

No terceiro capítulo apresenta-se, através de tabelas e gráficos comentados, uma seleção de indicadores referentes à atividade minerária no Estado durante o período 1979-1988.

O quarto capítulo apresenta uma breve descrição do tipo de atividade minerária desenvolvida em cada uma das micro-regiões administrativas do Estado, bem como um panorama do setor mineral

estadual, seus atores e as perspectivas de novos empreendimentos minerários no Estado de Mato Grosso do Sul.

Na mesma unidade é feita a abordagem de vários temas vinculados à atividade minerária no Estado e a apresentação de informações adicionais.

No capítulo final o autor confirma a hipótese de trabalho e sugere ações que julga importantes para a retomada do desenvolvimento do setor mineral de Mato Grosso do Sul.

1.4 Hipótese de trabalho

Pretende-se negar ou confirmar a hipótese de que o desenvolvimento do setor mineral do Estado de Mato Grosso do Sul, durante o período 1979-1988, teve como maiores entraves, a falta de infra-estrutura energética e a precariedade das vias de escoamento da produção. Tais fatores teriam impossibilitado a ampliação quantitativa e qualitativa da oferta de bens minerais metálicos produzidos no Estado.

1.5 Resumo histórico

Desde o Século XIX o Mato Grosso do Sul, antiga Província de Mato Grosso, foi ocupado por criadores de gado do sul do país. Segundo Mendonça (1967), em 1849 o historiador Adolfo de Varhagen já propunha a divisão das regiões Norte e Sul do Mato Grosso, idéia que gerou lutas ocasionais desde então.

A partir de 1914, com a construção da ferrovia Noroeste do Brasil, a região iniciou uma fase de acelerado desenvolvimento, fruto da ligação de Campo Grande com São Paulo e o Sul do Brasil.

Em 1924, durante o governo de Estevão Alves Correia, houve um levante das tropas do exército em apoio ao Movimento Paulista. O Sul de Mato Grosso mobilizou-se então, em favor dos paulistas.

Com o intuito de conseguir o apoio paulista às reivindicações separatistas sul-mato-grossenses, os moradores da região aliaram-se, em 1932, ao Movimento Constitucionalista. Campo Grande foi então, durante sete meses e meio, governada, de forma independente por Vespasiano Martins. Com a vitória de Getúlio Vargas tal situação foi desfeita e Vespasiano teve de refugiar-se no Paraguai.

Vários estabelecimentos comerciais, atraídos pelo poder de compra dos grandes proprietários rurais, estabeleceram-se em Campo Grande e toda a região foi, gradativamente, tornando-se independente da capital, Cuiabá.

A divisão de Mato Grosso foi oficialmente decidida durante o governo de Ernesto Geisel, à 3 de maio de 1977, sendo o projeto de lei complementar, referente a separação, datado de 24 de agosto de 1977, com aprovação à 14 de setembro de 1977 e sanção em 11 de outubro de 1977.

A primeira assembleia Constituinte do novo Estado foi eleita a 15 de novembro de 1978. Sua instalação, à 1 de janeiro de 1979, foi concomitante à posse do primeiro Governador nomeado de Mato Grosso do Sul, Harry Amorim Costa.

Já no primeiro ano de existência, o novo Estado contou com um orçamento próprio e um programa decenal de desenvolvimento, que deveria destinar ao Mato Grosso do Sul cerca US\$ 22.000.000.

Apresenta-se, nos anexos deste trabalho, um quadro com os principais itens da atuação governamental com reflexos no setor mineral sul-mato-grossense.

Em resumo, as principais ações governamentais estiveram voltadas à pesquisa básica dos recursos naturais do Estado, cabendo à CODESUL situar e pesquisar novas ocorrências minerais.

No período 1979-1988, houve bons resultados, tais como os calcários e mármorees da região de Bonito. O Estado também prestou serviços de consultoria, fez um cadastramento das empresas extrativas e obteve licenciamentos e concessões de lavra, posteriormente repassados à iniciativa privada.

Através da SEPLAN/MS, o Estado desenvolveu com o RADAMBRA-SIL, o projeto "Macrozoneamento Geoambiental", um trabalho visando detalhar os recursos naturais sul-mato-grossenses. Os resultados deste projeto foram publicados em 1989.

II - AS CARACTERISTICAS DO TERRITORIO

2.1 Situação, dados físicos e humanos

Incluído na região Centro-Oeste, o Estado de Mato Grosso do Sul situa-se entre os paralelos 17°10'00" e 24°05'45" de latitude Sul e os meridianos 50°56'00" e 58°10'00" de longitude Oeste.

As fronteiras estaduais são: A Norte-Nordeste, através dos rios Itaquira e Aporé, com os Estados de Mato Grosso e Goiás; a Nordeste-Leste, através dos rios Aporé e Paranaíba, com os Estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo; a Sul-Sudeste, através do rio Paraná, com o Estado do Paraná e o Paraguai; a Oeste-Sudoeste, através do rio Paraguai, com o Paraguai e a Bolívia; e a Norte-Noroeste, com o Mato Grosso e a Bolívia.

O Estado possui 65 municípios e sete micro-regiões político-administrativas. Sua área, 350.548 km², representa 18% da região Centro-Oeste e é a quarta dentre os estados brasileiros. O clima predominante no Estado caracteriza-se por verões chuvosos e invernos secos.

No anuário estatístico de 1989, o IBGE estima que a população sul-mato-grossense em 1989, tenha atingido 1.755.700 habitantes, sendo 1.421.000 na região urbana e 308.000 na zona rural. A densidade demográfica seria, então, de 5 habitantes por km².

A rede viária do Estado é precária, contando com 4.526 km de rodovias federais, (3.226 km pavimentados); 14.781 km de rodovias estaduais, (1.142 km pavimentados) e 37.381 km de rodovias municipais, (24 km pavimentados). A maioria das estradas no Estado são em leito natural. Vide figura 2.

Figura 1: SITUAÇÃO GEOGRÁFICA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Legenda :

MS MATO GROSSO DO SUL
MT MATO GROSSO
GO GOIÁS
MG MINAS GERAIS
SP SÃO PAULO
PR PARANÁ
B BOLÍVIA
P PARAGUAI

ÁREA ESTADUAL: 350.548 km²
POPULAÇÃO/89 : 1.755.700 hab
ARRECAÇÃO GLOBAL/88: US\$ 738.899.900

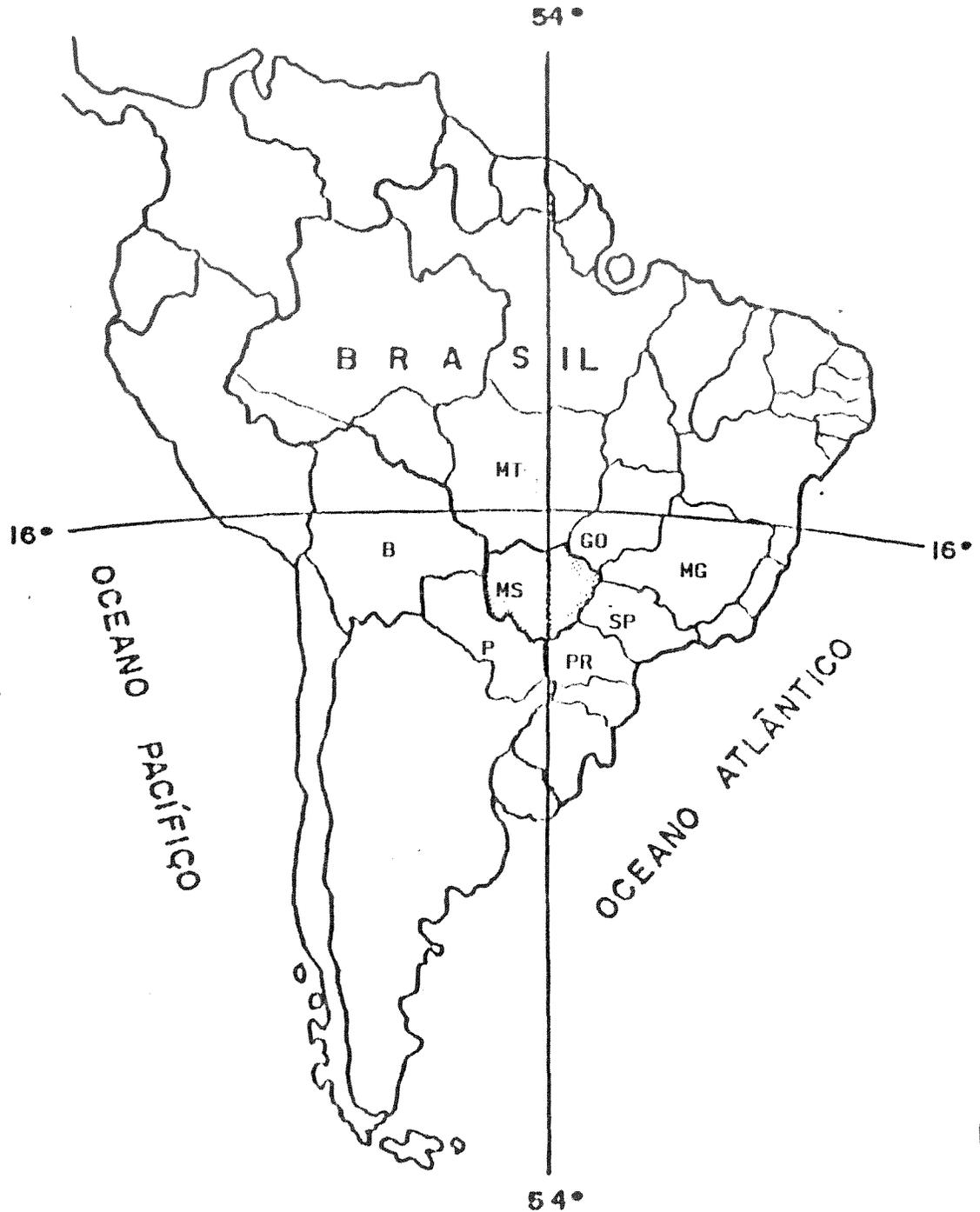


Figura 2 :

MALHA RODO-FERROVIARIA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Legenda :

- = FERROVIA
- RODOVIA FEDERAL ASFALTADA
- RODOVIA FEDERAL DE TERRA
- - RODOVIA ESTADUAL ASFALTADA
- - RODOVIA ESTADUAL DE TERRA



Escala

0 60

Os 1.183 km de ferrovias no Estado, não atendem a região Norte de Mato Grosso do Sul e são pouco eficientes para o escoamento de grãos da região Sul do Estado. A Ferrovia Noroeste do Brasil tem 304 km entre Ponta Porã e Campo Grande e 879 km entre Corumbá e Três Lagoas. No Estado de São Paulo, até Bauru, há um trecho de 419 km. De Corumbá até Bauru a bitola é estreita, as locomotivas são movidas a diesel e o traçado é o mesmo de 1914, com inúmeras curvas e trechos sobre pântano.

As hidrovias no Estado pertencem às bacias dos rios Paraná e Paraguai, existindo 1.959 km navegáveis na primeira e 2.013 km na segunda. No rio Paraná os principais trechos são: Itaipu-Jupiá, com 657 km e uma profundidade mínima de 1,90 m; Jupuí-Ilha Solteira, com 54 km e uma profundidade mínima de 2,4 m; e entre Ilha Solteira e a junção dos Rios Grande e Paranaíba, trecho com 68 km e profundidade mínima de 1,5 m. A Leste do Estado há trechos navegáveis nos rios: Ivinhema, 20 km; Brilhante, 60 km; Dourados, 150 km; Pardo, 170 km; Inhandu-Guaçu, 70 km; Verde, 150 km; Iguaçu, 90 km; Amambai, 90 km; Sucuriú, 85 km; e Paranaíba, 180 km.

A navegação no rio Paraguai, é possível em 2.400 km, até o porto uruguaio de Nueva Palmira, no Oceano Atlântico. Os trechos mais importantes nesta via são: Foz do Apa-Corumbá, com 603 km e profundidade mínima de 1,5 m; Corumbá-Cáceres, com 720 km e profundidade mínima de 1,5 m. Outros trechos navegáveis na fronteira Oeste de Mato Grosso do Sul situam-se nos rios: Jauru, 55 km; Taquari, 435 km e Miranda, 200 km.

Até 1988 só havia navegabilidade esporádica até Puerto Viejas, na Argentina. Vide figura 3.

Figura 3 :

MALHA HIDROVIÁRIA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Legenda :

- | | | |
|------------------------|--------------------------|---|
| 1 PORTO ALENCASTRO | 9 PORTO SANTO ANTONIO | 17 PORTO BRAGA |
| 2 PORTO ITAMARATI | 10 PORTO IPORÁ | 18 PORTO MURTIÑO |
| 3 PORTO JOÃO ANDRÉ | 11 PORTO MORUMBI | |
| 4 PORTO XV DE NOVEMBRO | 12 PORTO GOV. FRAGELLI | — TRECHO COM BOA NAVEGABILIDADE |
| 5 PORTO PRIMAVERA | 13 PORTO CEL. RENATO | - - - TRECHO DE NAVEGABILIDADE PRECÁRIA |
| 6 PORTO SÃO JOSÉ | 14 PORTO JOFRE | |
| 7 PORTO PEROBA | 15 PORTO MANGA | |
| 8 PORTO CAIUA | 16 PORTO CORUMBA-LADÁRIO | |



Espera-se, para breve, o término das obras da Hidrelétrica de Três Irmãos que possibilitará a implantação do sistema hidroviário Tietê-Paraná. Como parte da obra foi construído, no município paulista de Pereira Barreto, um canal fluvial interligando o lago a montante da hidrelétrica de Ilha Solteira, no rio Paraná, ao lago a montante da hidrelétrica de Três Irmãos, no rio Tietê. O referido sistema possibilitará a interligação e a ampliação dos trechos já navegáveis nesta bacia. Vide anexo 8.

2.2 A economia sul-mato-grossense

A economia sul-mato-grossense baseia-se na agropecuária, setor que impulsionou e sustenta uma crescente atividade comercial.

A arrecadação global do Estado passou de US\$ 206.203.000 em 1980 para US\$ 378.899.900, em 1988. Em relação ao PIB brasileiro, a evolução do global arrecadado passou de 0,095% do PIB, em 1980, para 0,13 %, em 1988. Os segmentos da agropecuária e do comércio, no período analisado, contribuíram com cerca de 80% da arrecadação global do Estado.

Em 1980 o Estado arrecadou US\$ 30.203.704 de ICM e US\$ 842.000 de IUM. Em 1988, o Estado arrecadou US\$ 206.121.550 de ICM e US\$ 1.041.000 de IUM. O ICM, em 1988 representou 54.4% da arrecadação anual global do Estado com a seguinte composição por segmentos: 44,1% arrecadado pelo comércio, 20% pela pecuária, 19,7% pela indústria e 16,2% pela agricultura.

Segundo a SEPLAN, computando-se somente as metalúrgicas, as extratoras e as transformadoras de matéria-prima mineral atuantes

no Estado, haviam 161 empreendimentos em 1979 e 443 em 1988. No mesmo período, o número de estabelecimentos industriais passou de 832, para 3.440.

O crescimento do setor agropecuário pode ser avaliado através dos seguintes dados: Em 1979 havia 1.642.001 ha de campos agriculturados, tendo sido colhidos 1.347.447 t de soja, a cultura mais importante no Estado. Em 1988, os campos agriculturados perfaziam um total de 1.882.373 ha, tendo sido colhidos 2.800.000 t de soja. No período houve também uma expansão no plantio da cana-de-açúcar, em resposta à demanda gerada pelo PROALCOOL.

A pecuária contava, em 1979, com um rebanho bovino de 11.857.542 cabeças e, em 1988, o rebanho já era de 17.000.000 de cabeças.

O Estado, em 1988, consumiu 1,4 bilhões de kWh de energia elétrica, dos quais gerou apenas 20%, sendo o restante comprado de companhias energéticas de outros Estados.

2.3 Geomorfologia

A SEPLAM/MS e o RADAMBRASIL compartmentam a geomorfologia sul-mato-grossense em seis áreas com feições distintas. Faz-se, a seguir, uma breve descrição de cada um dos compartimentos geomorfológicos do Estado. Vide figura 4.

2.3.1 Pantanal

A região pantaneira é uma vasta planície com cerca de 115.000 km² o que corresponde a terça parte do território estadual. As cotas, neste compartimento, não ultrapassam os 120 m, no

Município de Corumbá. O clima, quente e úmido durante os verões, propicia a alta pluviosidade constatada na região. Anualmente toda a planície do Pantanal é inundada, originando inúmeros sistemas de lagoas intermitentes.

O Pantanal é recoberto por sedimentos recentes, transportados e depositados através de uma dinâmica fluvial rica e com drenagens de variada competência. Na região são inúmeros os depósitos de areia, silte e argila, úteis para a construção civil.

Os sistemas lacustres são um interessante meio deposicional ao qual já foram associadas ocorrências, ainda pouco estudadas, de turfa e cloreto de sódio.

Segundo a CODESUL (1985), o Pantanal é a região sul-matogrossense que apresenta o maior contingente de trabalhadores no setor mineral do Estado sendo, em sua maioria, mão de obra irregular, contratada, por extratoras de areia e argila, também irregulares. Tal precariedade, em parte gerada pela falta de vias de acesso, agrava-se pela impossibilidade de uma melhor fiscalização das atividades extratoras.

2.3.2 Planaltos residuais

Situados nos extremos Oeste e Noroeste de Mato Grosso do Sul, os planaltos residuais de Urucum e Amolar estão próximos às fronteiras com a Bolívia e com o Mato Grosso, respectivamente. Sua geomorfologia lembra os "Mares de Morros", porém, sem uma continuidade topográfica, contrastam com a planície pantaneira que os circunda. As cotas, neste compartimento, atingem 180 m.

Nos planaltos residuais afloram os metassedimentos portadores de ferro e manganês dos Grupos Jacadigo e Corumbá, unidades litoestratigráficas que são mais detalhadas na unidade 2.4 deste trabalho.

O compartimento abriga o mais importante Distrito Mineral sul-mato-grossense, também com problemas de acesso durante o período das cheias. Na região do Urucum, há uma infra-estrutura de acesso e escoamento que permite trabalho ininterrupto durante o ano todo.

Os dois planaltos residuais encontram-se próximos a trechos de boa navegabilidade do rio Paraguai, uma alternativa de escoamento recentemente melhorada e que já possibilita a exportação de minério e outros produtos através do porto de Nueva Palmira, no Uruguai.

2.3.3 Bordas de planalto

Representando a moldura-Leste da região pantaneira, este compartimento é um obstáculo natural que corta o Estado de Mato Grosso do Sul de maneira segmentada de Norte a Sul. Trata-se de um resíduo erodido de serra que atua como divisor de águas entre as bacias do rio Paraná, a Leste, e do rio Paraguai, a Oeste.

Nos municípios de Antônio João ao Sul e São Gabriel do Oeste ao Norte, as cotas atingem 700 m, representando as maiores elevações no Estado.

A litologia aflorante, neste compartimento, compreende intercalações de corpos magmáticos com os sedimentos da Formação Itararé e do Grupo Paraná. Devido as características geológicas,

aos acidentes da topografia e a precariedade das vias terrestres que ligam a região aos centros consumidores de matéria-prima, a atividade minerária na região é pouco desenvolvida, restringindo-se a extração de areia e de argila.

Na borda leste do compartimento, já foram registradas ocorrências de diamantes, porém, sem maior expressão econômica.

2.3.4 Planalto de Maracaju

É o maior compartimento do Estado abrangendo a metade leste de Mato Grosso do Sul. A cota máxima deste planalto (638 m), é registrada no Município de Costa Rica.

Toda região situa-se na Bacia Sedimentar do Paraná onde afloram rochas do Grupo Bauru e da Formação Botucatu, separados pelos derrames de basalto da Formação Serra Geral. Os basaltos afloram nas calhas fluviais e na região de Campo Grande.

Possuindo as melhores vias terrestres, a região do Planalto de Maracaju conta com um bom potencial hidroviário nos trechos navegáveis dos rios Paraná, Verde e Sucuriú, todos na borda leste do compartimento.

Tão ampla como a região enfocada é a gama de atividades extrativas nela desenvolvidas. Há extração regular de areia, cascalho, argila e brita. São conhecidas as ocorrências de garimpos de diamantes rios Jauru, Taquari, Piqueri e Coxim.

2.3.5 Planalto da Bodoquena

Situado na porção sudoeste do Estado, este compartimento é, na realidade, a Serra da Bodoquena, um divisor de águas entre as

calhas dos rios Paraguai, a Oeste, Apa, ao Sul, e Miranda, a Leste. A cota mais elevada do compartimento (285 m) é registrada no município de Bodoquena.

O acesso à região é feito através da rodovia Miranda-Bodoquena, não havendo problemas maiores para o escoamento da produção mineral da região. Afloram, no compartimento, as litologias do Grupo Corumbá.

2.3.6 Depressão do Alto Paraguai

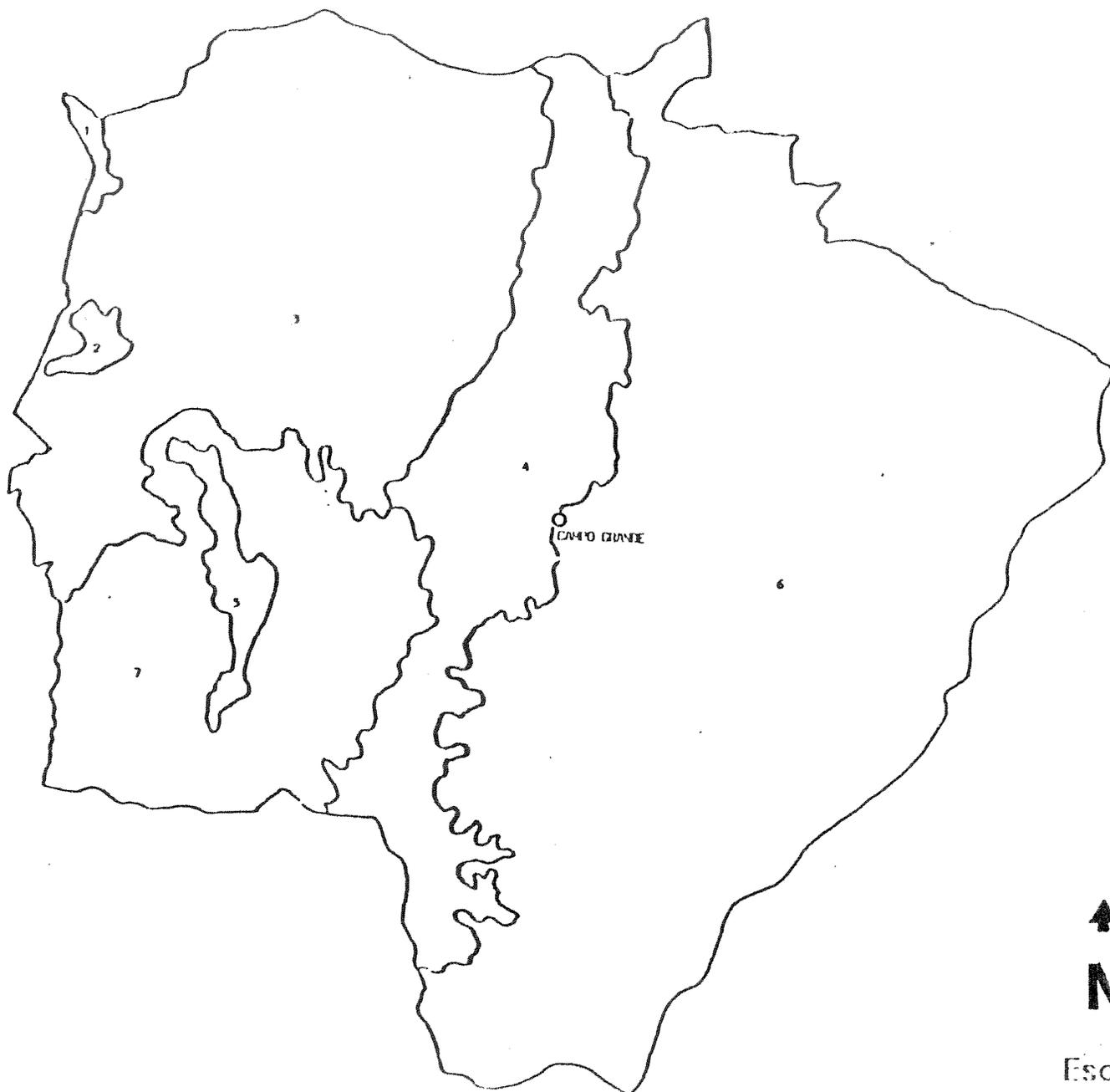
O compartimento constitui as terras baixas que circundam o Planalto da Bodoquena. A região é drenada pelo médio-curso do rio Miranda, não possuindo cotas superiores aos 200 m. Há bom acesso rodoviário até a região através da rodovia Miranda-Bonito.

No Município de Bonito, concentram-se grandes extratoras de calcário, mármore para revestimento e brita da região. Afloram no compartimento, além dos sedimentos recentes, as litologias do Grupo Cuiabá e do Complexo Rio Apa.

Figura 4 : GEOMORFOLOGIA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Legenda :

- 1 PLANALTO RESIDUAL AMOLAR
- 2 PLANALTO RESIDUAL URUCUM
- 3 PANTANAL
- 4 BORDAS DE PLANALTO
- 5 PLANALTO DA BODOQUENA
- 6 PLANALTO DE MARACAJU
- 7 DEPRESSAO DO ALTO PARAGUAI



2.4 Geologia

A seguir são apresentadas, por ordem de empilhamento, as principais unidades litoestratigráficas aflorantes em Mato Grosso do Sul. Vide figura 5.

2.4.1 Coberturas cenozóicas

O ambiente predominante é o fluvial de planícies de inundação e há registros da ocorrência de aluviões diamantíferos. Os sedimentos quaternários holocênicos que recobrem grande parte do Estado, são constituídos por argilas, areias e cascalhos de origem aluvionar. As potencialidades minerais dessas coberturas incluem ouro, turfa, espiculito e diatomito.

Os depósitos pleistocênicos, estudados por Ramalho (1981), são agrupados nas seguintes Unidades: Formação Pantanal, Formação Xaraiés e Formação Guaporé

Do Terciário destacam-se as coberturas de origem detritica que apresentam três níveis distintos: o superior, com um solo argilo-arenoso com concreções ferruginosas; um médio, com lateritas e seixos de quartzo; e um inferior, com sedimentos areno-argilosos e concreções limoníticas.

2.4.2 Unidades mesozóicas

Nos afloramentos de idade mesozóica predominam os sedimentos alterados do Grupo Bauru. São arenitos de granulação, cimentação e grau de silicificação variados e que apresentam intercalações de lentes e nódulos calcários. Barcelos (1984), conforme Landim et al.(1976), situa o Grupo Bauru no Cretáceo e o subdivide nas

seguintes unidades: Formação Caiuá, Formação Santo Anastácio, Formação Adamantina e Formação Marília

Para SUGUIDO (1973), o início da deposição do Grupo Bauru teria ocorrido na região do Pontal do Paranapanema através de uma dinâmica de preenchimento de paleolagos. Outros autores acreditam na hipótese de uma deposição mista, eólica e aquosa.

O Grupo São Bento (Juro-cretácico) está representado no Estado pelos basaltos da Formação Serra Geral e os arenitos das Formações Botucatu e Pirambóia

2.4.3 Unidades paleozóicas

A única unidade permiana que o DNPM (1984) mapeou no Estado é a Formação Palermo. A unidade foi estudada, na borda nordeste da bacia do Paraná, por Soares et al. (1974), sua litologia compreende siltitos silicificados que variam do roxo ao esbranquiçado, podendo também apresentar termos vermelho-arroxeados, bancos de sílex com estratificação ondulada, oólitos e pisólitos, coquinas silicificadas e, na base, uma fina camada de conglomerados.

O Grupo Tubarão (Carbonífero) foi estudado por Schobenhauz Filho et al. (1975), e é representado pelos arenitos da Formação Aquidauana.

O Grupo Paraná (Siluro-devoniano), estudado por Schneider et alii (1974), é representado no Estado, pelos arenitos e conglomerados da Formação Furnas e os folhelhos e argilitos da Formação Ponta Grossa.

2.4.4 Unidades pré-cambrianas

O Pré-Cambriano Superior está representado no Estado por cinco unidades, sendo quatro Grupos e uma Suíte Intrusiva.

O Grupo Corumbá, estudado por Almeida (1965) e Correa et al. (1976) é, segundo os referidos autores, formado por sedimentos variados, de folhelhos a conglomerados, e por uma fração rudácea com fragmentos de granitos, gnaisses, quartzitos e xistos. Há indícios de um metamorfismo incipiente. O Grupo foi subdividido em quatro unidades: Formação Tamengo, Formação Bocaina, Formação Cerradinho e Formação Puga.

O Grupo Jacadigo que foi estudado, entre outros, por Almeida (1945), Dor II (1973) e Barbosa e Oliveira (1978), é composto por jaspelitos ferruginosos, hematita fitada com camadas e lentes de óxido de manganês, arcósios ferruginosos e manganésíferos, arenitos ferruginosos, conglomerados petromíticos de matriz arcósiana, arcósios com cimento calcífero e ferruginoso, grauvacas, paraconglomerados, arenitos arcósianos e, subordinadamente, siltitos. Nos conglomerados, ocorrem seixos de granito, gnaisse, calcário, quartzito, xisto e filito em matriz arenosa e cimento calcífero. O Grupo é dividido em duas unidades: Formação Santa Cruz e Formação Urucum.

O Grupo Cuiabá é representado por filitos grafitosos ou não, xistos, metarenitos, metarcósios, metaparaconglomerados, quartzitos, metagrauvacas e mármore calcíticos e dolomíticos.

A Suíte Intrusiva Alumiador é composta por granitos, biotita-granitos com ou sem foliação, granitos porfiríticos, granitos porfiríticos cataclasados ou não, granófiros, granodioritos, bio-

tita-hornblenda-granodioritos, metamicrogranitos pórfiros e milonitos.

O Grupo Amoguijá é composto por riolitos, dacitos, riodacitos pórfiros, tonalitos, meta riolitos pórfiros, brechas vulcânicas, hornfels metavulcânicas de ácidas a intermediárias, além de lapilli-tufos riodacíticos.

O Pré-Cambriano médio a inferior é representado pelo Complexo Rio Apa. Esta unidade apresenta uma grande variedade de gnaisses, granitos, migmatitos, metamicrogranitos, micromonzodioritos, meladioritos, monzonitos, anfibolitos, pegmatitos, leptinitos, xistos, quartzitos, cataclasitos e intercalações de quartzitos, xistos e gnaisses.

2.5 Ocorrências minerais

Os trabalhos geológicos realizados no Estado de Mato Grosso do Sul até o ano de 1989, permitem a identificação das seguintes ocorrências minerais.

2.5.1 Bens minerais metálicos

2.5.1.1 Ferro e manganês

Um dos pioneiros na pesquisa das ocorrências ferro-manganesíferas da região de Corumbá, Dorr II (1945), no trabalho "Manganese and Iron Deposits of Morro do Urucum, Mato Grosso", detalha a geologia da região e estabelece sua estratigrafia básica. Dorr estimou em 1,31 bilhões de toneladas as reservas de ferro com teores próximos a 56% de FeO e 18-20% de SiO₂.

Sabe-se, desde então, que o minério de Urucum é constituído por lentes de manganês em uma massa sedimentar onde predomina o minério de ferro tipo jaspelito.

Para Almeida (1945), a atuação do intemperismo sobre o substrato Pré-cambriano teria sido a fonte do conteúdo manganesífero do actual minério. Segundo o autor, as águas superficiais poderiam ter transportado e depositado o manganês na forma de bicarbonatos, óxidos, sulfatos ou em suspensão.

O mesmo autor levanta a possibilidade de uma origem ígnea quando fala na ocorrência comum da intercalação de jaspelitos com efusivas básicas. Para outros autores, a origem dos depósitos de manganês de Urucum seria exclusivamente sedimentar.

Guimarães et alii (1971) referem-se a uma reserva de cerca de 70 milhões de toneladas de manganês somente no morro do Urucum e cerca de 200 milhões de toneladas se considerados todos os jazimentos manganesíferos regionais. Para o minério de ferro, os mesmos autores admitem uma reserva de 50 bilhões de toneladas.

A leste do município de Aquidauana, Araujo et al. (1982) constataram a ocorrência de manchas amorfas de óxido de manganês, substituindo a matriz original do arenito predominante na região.

2.5.1.2 Cobre, chumbo e zinco

Desde 1957 estudam-se os veios de cobre no "Calcário Bodoquena". Moraes (1957) mapeou a ocorrência como pertencente ao Grupo Cuiabá e descreveu as impregnações esverdeadas de malaquita e as pretas de calcosita e tetraedrita.

O referido autor mencionou a ocorrência, na mesma litologia, de manchas amareladas atribuídas a presença de fósforo e urânio. Corrêa et al.(1976), fazendo levantamentos no município de Bonito, descreveram a ocorrência de malaquita, azurita e torbenita em associação com a calcita e com as brechas calcárias encontradas na zona falhada calcário-filitica do Grupo Cuiabá. Observaram ainda, a oeste da serra da Cantareira, uma disseminação de calcopirita nos ortoanfibolitos intrusivos do Complexo Rio Apa e a noroeste da Serra da Alegria, malaquita impregnada nas zonas de cisalhamento dos anfibolitos, metabasitos, dacitos e andesitos.

Nas extrusivas ácidas do Grupo Amoguijá, na serra de Santa Cruz, Araujo et al.(1982) registraram a presença de calcopirita, ocorrência esta que, segundo os referidos autores, indicaria a viabilidade de uma mineralização de metais-base.

Segundo a SEPLAN/MS/RADAMBRASIL (1989), a METAMAT, pesquisando o Grupo Cuiabá nas áreas de alvará da CODEMAT, obteve resultados negativos para metais. A mesma companhia, em levantamentos efetuados ao sul da localidade de Morraria, teria encontrado cristais de pirita e calcopirita em anfibolitos, numa intercalação com quartzitos do Complexo Rio Apa e, na margem esquerda do rio Perdido, uma disseminação de malaquita em rochas cataclásticas. Essa última ocorrência foi associada à zona de falha das rochas gnáissicas do Complexo Rio Apa.

A METAMAT registrou a ocorrência de galena e pirita na fazenda Santa Rita, onde ocorrem incrustadas em fragmentos de quartzo do Grupo Cuiabá. Concentrações anômalas de chumbo, zinco e prata são encontradas nas zonas de contato entre o Grupo Corum-

bá e o Complexo Rio Apa, desde a nascente do rio da Prata até as cabeceiras do córrego Salobinho.

Os granitos Coxim, Rio Negro e Taboco, correlacionáveis ao granito São Vicente, segundo a SEPLAN/MS/RADAMBRASIL (1989), apresentam indícios favoráveis à mineralização de chumbo, zinco e cobre, o que ocorreria na auréola de contato dessas litologias com os sedimentos do Grupo Cuiabá. Estudos mais recentes referem-se a depósitos do tipo "stratabound" na sequência clástico-carbonatada da Formação Cerradinho.

2.5.1.3 Ouro

Ocorrências auríferas no Estado de Mato Grosso do Sul foram motivo de estudo para Corrêa et al.(1976), que pesquisaram os aluviões da região de Bonito. Para os autores, as fontes primárias do metal seriam os veios de quartzo encaixados nos metamorfitos do Grupo Cuiabá.

No relatório final do "Projeto Ouro no Centro-Oeste (Etapa I)", Correia Filho et al.(1980) indicaram a necessidade de estudos geoquímicos detalhados do Grupo Cuiabá nas ocorrências situadas entre os municípios de Miranda e Bonito.

Os referidos autores verificaram, na região serrana de Maracaju e Coxim, a presença de ouro e platina, mas também topázio, safira e turmalina. Segundo os autores, as ocorrências da serra de Maracaju estariam relacionadas aos arenitos eólicos da Formação Botucatu e, as da serra de Coxim, teriam relação com os arenitos, siltitos, conglomerados e diamictitos da Formação Aquidauana.

2.5.1.4 Urânio

A CNEN, em trabalho com a CPRM, catalogou apenas uma ocorrência de urânio no Estado de Mato Grosso do Sul. Trata-se da torbenita que fora encontrada por Moraes (1957) no Morro do Cobre, município de Bonito, em associação com minerais de cobre.

2.5.1.5 Estanho

Nas rochas granitóides do Complexo Rio Apa e da Suite Intrusiva Alumiador, Araujo et al.(1982), encontraram indícios de mineralização estanífera. Os valores analíticos para o estanho foram considerados elevados pelos autores, que recomendaram um estudo mais detalhado da ocorrência.

2.5.2 Bens minerais não metálicos

2.5.2.1 Calcário, mármore e calcita

As litologias dos grupos Corumbá e Cuiabá dão sustentação à serra da Bodoquena. Toda a região é um vasto depósito de rochas calcáreas, material importante para a construção civil bem como para a agricultura, através do emprego do calcário dolomítico em pó, como corretivo do solo.

Ocorrências de calcário também são conhecidas na serra do Aporé, nos municípios de Cassilândia, Paranaíba e Inocência. Souza Júnior et al.(1983) posicionaram esses depósitos como pertencentes ao fácies Ponte Alta da Formação Marília, topo do Grupo Bauru.

O calcário calcítico, resultado das acumulações cenozóicas de tufo travertinos da Formação Xariaés, ocorre nos municípios de Bonito e Corumbá e também é usado como corretivo do solo mas, pelas suas características, poderia ter aplicações industriais mais nobres.

A CODESUL (1985) confirma a viabilidade do aproveitamento, a curto prazo, do mármore da Formação Cerradinho, Grupo Corumbá, no município de Bonito.

Silva, Godoy e Caruso (1986) estimaram em 100.000 m³, o volume de rocha aproveitável naquela região. O mármore de Bonito inclui tonalidades avermelhadas e, segundo os autores citados, é uma rocha com boas possibilidades para exportação.

A ocorrência de calcita foi estudada também por Araujo et al. (1982) que observaram o mineral associado aos dolomitos da Formação Bocaina, na crista de uma anticlinal reversa, inferindo haver uma reserva de cerca de 5.000 toneladas do mineral.

2.5.2.2 Diamante

As ocorrências diamantíferas do Estado concentram-se nos terraços aluvionares, em depósitos colúvio-eluvionares ou, mais comumente, em níveis de cascalho onde predomina o chert.

São conhecidos garimpos de diamante na borda Noroeste da Bacia do Paraná, nos municípios de Pedro Gomes, Coxim, Rio Verde de Mato Grosso, Corguinho e Rochedo.

Mais recentemente, a SEMA descobriu a ocorrência de garimpos de diamante em vários afluentes do rio Aquidauana, próximos à cidade homônima.

2.5.2.3 Fluorita e fosfato

Del Arco et al. (1982), pesquisando uma área ao Sul de Corumbá, constataram a presença de cristais de fluorita associados a veios de calcita ocorrentes ao longo das fraturas nos calcários escuros daquela unidade. O mesmo mineral foi observado por Figueiredo e Cavallon (1975), em trabalho para a DOCEGEO, nos calcários basais da formação Bocaina. Os mesmos autores estudaram as ocorrências de apatita na Serra da Bodoquena, a Noroeste de Bonito. O mineral encontra-se encaixado numa sequência pelítica do Grupo Corumbá e os teores oscilam de 4 a 35% de P_2O_5 .

2.5.2.4 Grafita

Os xistos do Grupo Cuiabá, a Noroeste de Bonito, apresentam concentrações de grafita em pequenas lentes. Nogueira et al. (1978) acreditam na potencialidade econômica do depósito e salientam a necessidade de um detalhamento da ocorrência.

2.5.2.5 Cristal de rocha

A serra de Amolar situa-se nas proximidades da fronteira com a Bolívia. Estudando a geologia da região, Schobbenhaus et al. (1979) observaram a ocorrência de cristal de rocha que acreditam ser resultante da intensa tectônica regional.

2.5.2.6 Turfa

Já são conhecidos os depósitos de turfa localizados ao Sul da bacia do rio Paraná. A MS/SEPLAN/RADAMBRASIL (1989) analisou tais depósitos tendo concluído que os mesmos possuem um baixo po-

der calorífico, elevado teor de cinza e uso restrito às atividades agrícolas.

2.5.2.7 Diatomito

O mineral, importante no fabrico de cerâmicas nobres, filtros, isolantes térmicos e outras aplicações, é encontrado na lagoa do Araá, município de Paranaíba. Localmente, o diatomito é usado no fabrico de tijolos comuns por pequenas olarias que abastecem o mercado regional. A CODESUL estudou a ocorrência, o IPT fez a análise do material, mas não há planos para o aproveitamento imediato do diatomito de Paranaíba para usos mais nobres.

2.5.3 Materiais para construção civil

2.5.3.1 Argila

O Mato Grosso do Sul possui vastos depósitos de argila. No município de Miranda são bem conhecidas as argilas cinza-escuras, originadas da Formação Pantanal. Seu uso industrial sustenta inúmeras extratoras/transformadoras que atuam associadas às indústrias oleiras e cerâmicas da região e representam uma parcela significativa da produção de tijolos e telhas do Estado.

Nos municípios de Coxim, Pedro Gomes e Rio Verde de Mato Grosso, as indústrias cerâmicas e oleiras têm encontrado grande utilidade no aproveitamento dos folhelhos das formações Ponta Grossa e Aquidauana.

A Leste do Estado, nos municípios de Três Lagoas, Paranaíba e Cassilândia, existem vastos depósitos de argila, localmente en-

riquecidos com diatomito. Esse material é originado da planície aluvionar do rio Paraná.

2.5.3.2 Areia

Rico em drenagens, Mato Grosso do Sul possui vastos terraços, barrancos e planícies aluvionares exploráveis pelos areeiros. A maioria da atividade extratora de areia no Estado é clandestina, gerando problemas ambientais graves e um retorno tributário nulo.

2.5.3.3 Brita e cascalho

Para a obtenção da brita, além dos basaltos da Formação Serra Geral, encontram-se, na Bacia do Paraná, os arenitos silicificados das formações Furnas, Aquidauana, Santo Anastácio e Marília. Com a mesma finalidade usam-se, o calcário da Formação Cerradinho, o quartzito da Grupo Cuiabá, o granito da Suite Intrusiva Alumiador e os Granitos Taboco.

Nas áreas de cobertura detrito-laterítica, os cascalhos e lateritos diversos, bem como os conglomerados da Formação Marília e o pavimento rudáceo da Formação Ponta Porã, já vêm sendo usados no cascalhamento de estradas e mesmo na substituição da brita usada na construção civil.

A maioria das unidades litoestratigráficas encontradas no Estado possuem rochas com resistência mecânica, durabilidade, trabalhabilidade e estética que permite o seu uso na alvenaria, cantaria, pavimentação e produção de agregados.

Figura 5:

GEOLOGIA E OCORRÊNCIAS MINERAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Legenda:

- 1 SEDIMENTOS CENOZOICOS
- 2 GRUPO BAURU
- 3 GRUPO SAD BENTO
- 4 GRUPOS GUATA E TUBARAO
- 5 GRUPO PARANA
- 6 GRUPO CORUHA
- 7 GRUPO JACADIGO
- 8 GRUPO CUIABA
- 9 SUITE INTRUSIVA ALUMIADOR
- 10 GRUPO AMOQUIJA
- 11 COMPLEXO RIO APA

- Arg - Argila
- Bas - Basalto
- Cal - Calcário
- Pb - Chumbo
- Cu - Cobre
- D - Diamante
- Dia - Diatomita
- Fe - Ferro
- P - Fósforo
- Mn - Manganês
- Mar - Mármore

- Tur - Turfa
- U - Urânio
- ◐ Siderurgia
- ◑ Ind./Corretivo
- ◒ Cerâmica/olaria
- △ Mina
- ⚡ Ocorrência
- Jazida

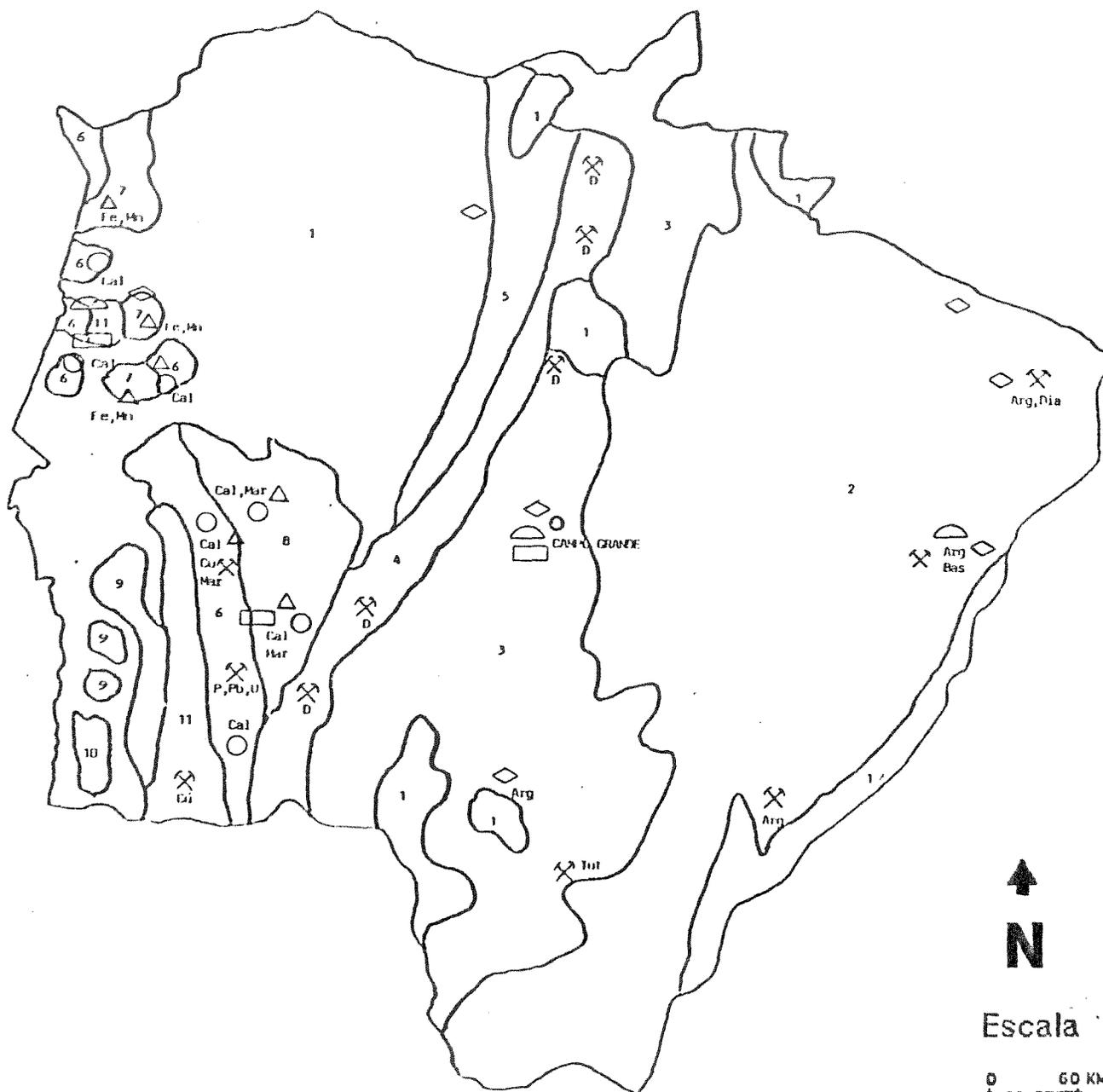


Figura 5a:

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DOS RECURSOS MINERAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Legenda:

ÁREAS FERRO - CALCIO - MANGANESÍFERAS, AFETAS AOS GRUPOS JACADIGO E CORUMBÁ

M1 PROPÍCIA PARA EXPLORAÇÃO DE FERRO, MANGANÊS, ALÉM DE CALCÁRIO E MÁRMORE

M2 PROPÍCIA PARA EXPLORAÇÃO DE CALCÁRIO E MÁRMORE

ÁREAS PROPÍCIAS PARA EXPLORAÇÃO DE MATERIAIS DE USO IMEDIATO NA CONSTRUÇÃO CIVIL, INDÚSTRIA CERÂMICA E REVESTIMENTO NOBRE

M3 Granito para revestimento nobre

M4 Cascalho-Formação Ponta Porã

M5 Cascalho-Cobertura detrito-laterítica

M6 Basalto-Brita revestimento, pavimentação

M7 Argila-Agachi

M8 Areia-Grupo Bauru

M9 Areia e argila - Aluviões atuais

M10 Folhelho, areia e cascalho

M11 Arenito, conglomerado e folhelho

ÁREAS CUJAS POSSIBILIDADES METALOGENÉTICAS INDICAM SER MERECEDORAS DE ESTUDOS ESPECIAIS

M12 Pesquisa geológica em ocorrências de diamante

M13 Pesquisa geológica em ocorrências de calcário

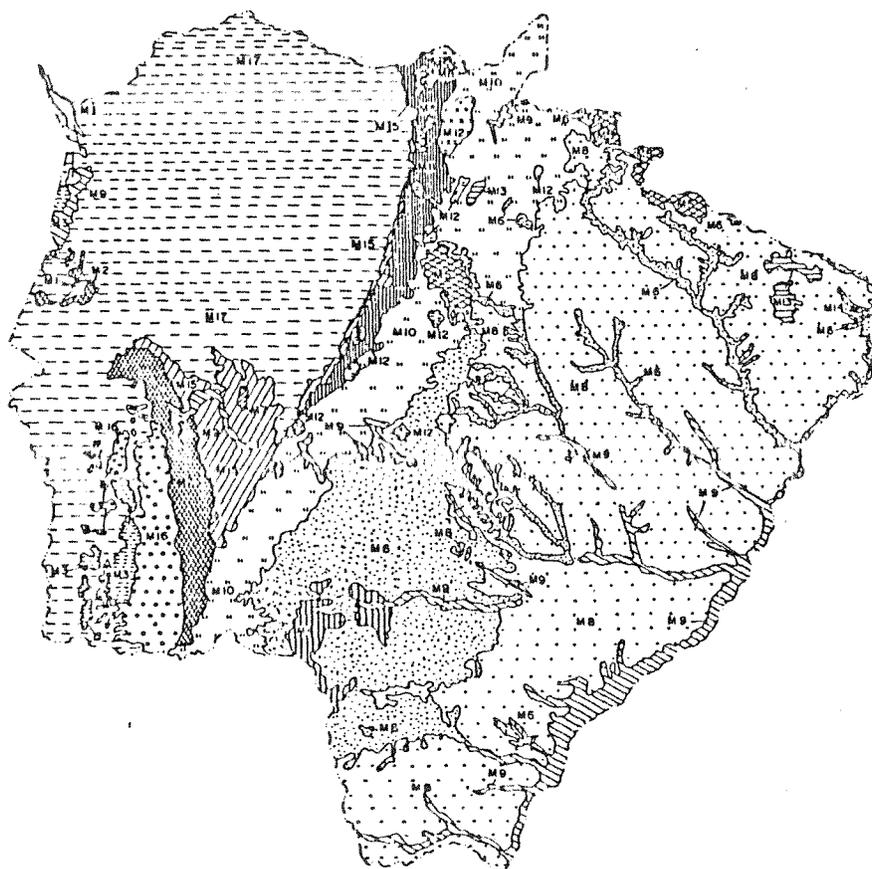
M14 Pesquisa geológica em ocorrências de diatomito

M15 Pesquisa geológica em área geoquimicamente anômala para cobre, chumbo, zircão, ouro, prata, estanho e molibidênio

M16 Pesquisa geológica em áreas geoquimicamente anômalas para cobre, chumbo, zinco, estanho e pegmatito.

ÁREAS NÃO INDICADAS PARA A PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

M17 - Formação Pantanal



Escala

0 50 KM

III - OS INDICADORES DE DESEMPENHO

Apresenta-se, a seguir, a evolução dos principais indicadores de desempenho do setor mineral sul-mato-grossense no período 1979-1988. Nos comentários relativos a cada item, faz-se a apresentação de dados complementares, relacionando os indicadores do setor com o de outros segmentos da economia estadual e com os dados nacionais.

3.1 - Produção sul-mato-grossense de minério de ferro e manganês. (Valores em 1000 t)

Ano	Fe	Fe	Mn	Mn
	Bruto	Benef.	Bruto	Benef.
1979	227	161	296	38
1980	311	212	325	80
1981	973	38	330	95
1982	1577	23	217	160
1983	1228	138	160	88
1984	390	242	154	60
1985	384	186	141	78
1986	470	485	197	123
1987	915	435	182	87
1988	981	452	213	181

Fonte: DNPM/DEM

Tabela 1

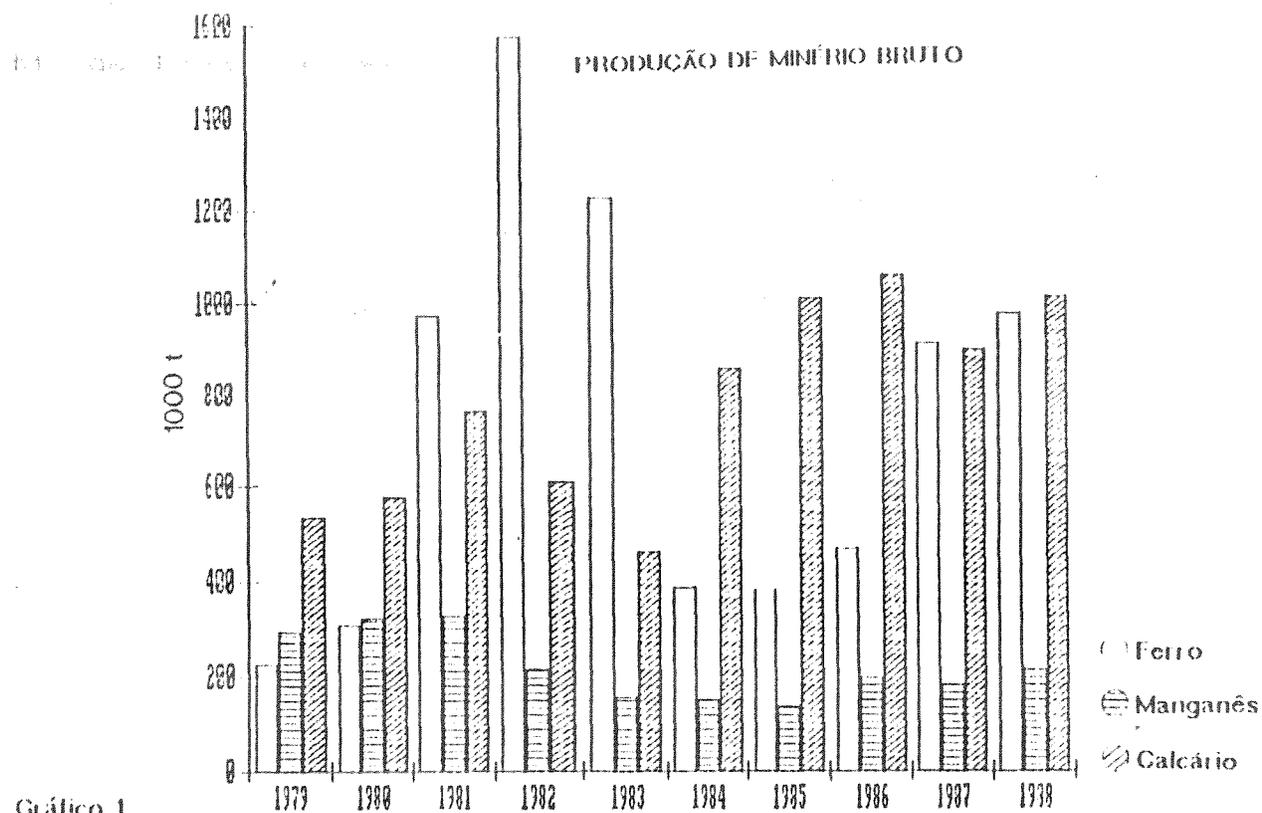
3.2 - Produção sul-mato-grossense de calcário, e areia, argila e brita de mármore e granito. (Valores em 1000t).

Ano	Calc.Brut.	Calc.Benef.	Areia	Argila	Marm.	Granito
1979	536	536	ND	13	ND	665
1980	577	574	ND	6	ND	4
1981	765	591	15	16	0,060	330
1982	610	552	225	61	0,175	365
1983	463	389	144	122	0,034	201
1984	860	769	146	183	0,019	342
1985	1012	999	174	195	0,020	94
1986	1064	902	145	234	ND	89
1987	901	818	152	225	ND	263
1988	1016	982	105	(229)	ND	(250)

Fonte: DNPM/DEM () Estimativa

ND Não disponível

Tabela 2



Os indicadores apresentados nas tabelas 1 e 2, mostram que a produção sul-mato-grossense de minério metálico diminuiu, a partir de 1983, atingindo o nível mais baixo em 1985. Este comportamento reflete a queda da demanda do minério metálico atribuída, por alguns, à instabilidade econômica gerada pela crise do petróleo de 1979 e agravada pela política econômica adotada no país durante o período enfocado.

A produção sul-mato-grossense de minério metálico foi, durante a década de 80, sempre inferior à capacidade instalada local. A produção minerária do Estado nunca teve condições de enfrentar a concorrência das melhores estruturas de produção e escoamento de minério do Pará, Amapá e de Minas Gerais. Atualmente, as jazidas de manganês desses Estados aproximam-se da exaustão.

A partir de 1985 houve um discreto reaquecimento da demanda e da produção de minério metálico no Estado.

Em relação à PMB em 1986, produziu-se no Estado de Mato Grosso do Sul, 0,83% em valor e 2,67% em volume do minério de ferro bruto; 5,68% em valor e 5,66% em volume do minério de manganês bruto e 2,18% em valor e 1,88% do volume do calcário bruto.

Em 1988, o volume da produção sul-mato-grossense de minério correspondeu a 0,7% do ferro e 12,8% do manganês produzidos no país, houve, portanto, uma redução relativa na produção de ferro e uma ampliando na produção de manganês.

A partir de 1988 o interesse europeu e a viabilidade do escoamento da produção via rio Paraguai, motivou uma aceleração da oferta, inicialmente, através da redução da capacidade ociosa.

O calcário usado no fabrico de cimento e de corretivo para solos, em 1983, também foi atingido por uma retração de demanda e a produção registrou uma queda. Porém, como o consumo dos produtos do calcário é feito, basicamente, na agricultura e construção civil locais, segmentos que conseguiram um bom desempenho no período, observa-se, já em 1984, uma retomada produtiva com uma relativa estabilização até o final da década.

3.3 - Valor da produção estadual de minério e IUM arrecadado no Estado de Mato Grosso do Sul. (Valores em US\$ 1000)

Anos	Metálicos	Não Metálicos	IUM
1979	10191	6703	1158
1980	8629	6495	842
1981	7167	13394	1140
1982	7125	9072	1144
1983	4722	1419	545
1984	6525	9539	734
1985	6716	8748	780
1986	12501	10598	1090
1987	9397	10036	1017
1988	14960	3616	1041

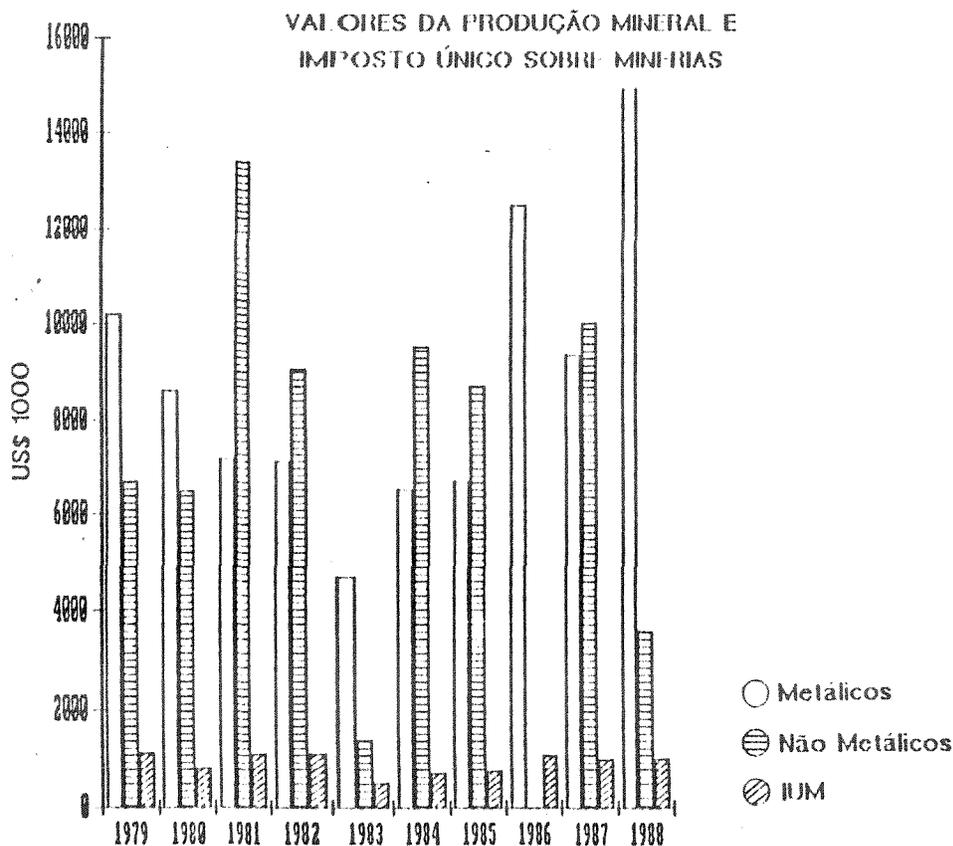


Gráfico 2

Observa-se na tabela 3, que o valor da produção do minério metálico, após 1983, conseguiu uma retomada rápida em relação ao volume volume da produção. O fato denota uma tendência à elevação dos preços dos metais iniciada em 1984.

Os valores de produção dos não metálicos, após o mínimo registrado em 1983, retomaram, já em 1984, o patamar anterior, apresentando um crescimento oscilante até 1987. Em 1988, como decorrência da queda de atividade na construção civil, houve uma retração da demanda de calcário, areia e argila.

O IUM arrecadado durante o período acompanhou a queda registrada em 1983, não reestabelecendo, até 1988, o patamar de arrecadação obtido em 1979. O fato expõe a difícil situação enfrentada pelo setor mineral sul-mato-grossense frente as oscilações de demanda.

3.4 - Investimentos e financiamentos globais no setor mineral sul-mato-grossense. (Valores em US\$ 1000)

Ano	Invest. na Minera. de		Financiamen. Conced. Ao Setor Mineral MS
	Ferro	Manganês	
1979	1515	458	841
1980	1245	2406	673
1981	679	253	255
1982	491	041	538
1983	114	130	248
1984	103	374	217
1985	4872	163	0
1986	109	1055	0
1987	1628	171	421
1988	457	168	3

Fonte: DNPM/DEM

Tabela 4

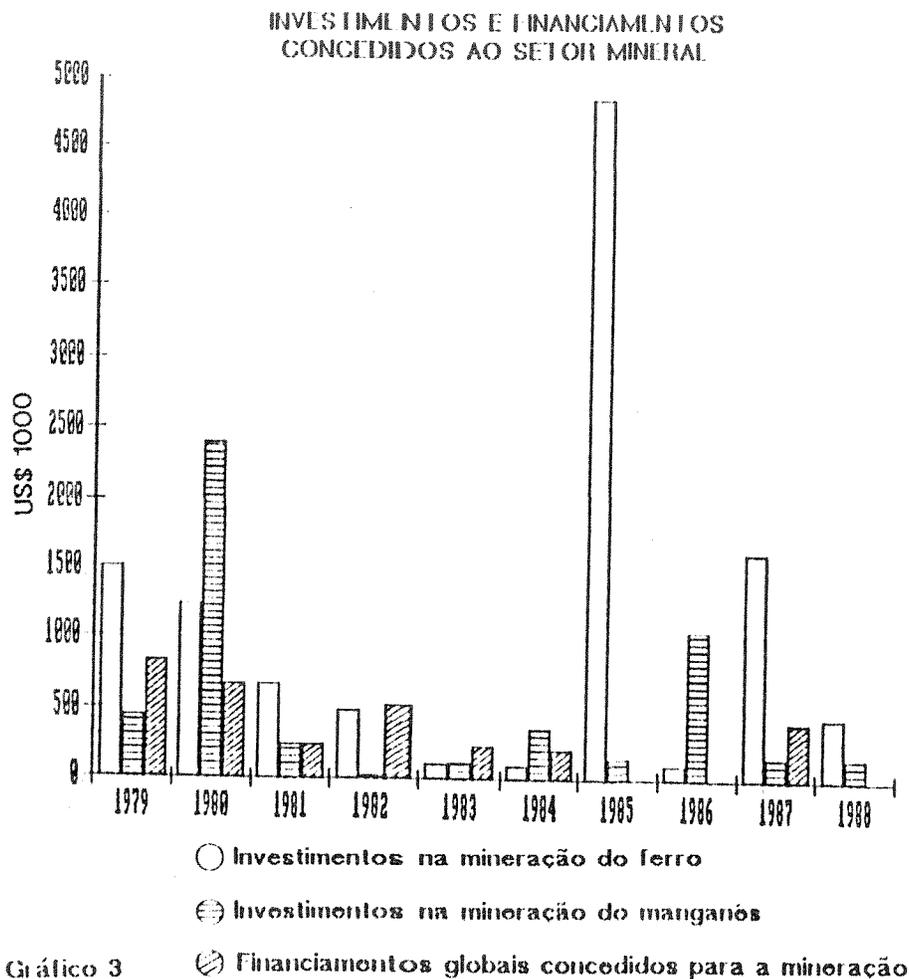


Gráfico 3

Os investimentos globais no setor mineral do Estado oscilaram no período 79-88 mas, de uma maneira geral, foram decrescentes. A exceção ocorreu no segmento da mineração de ferro onde em 1985, como forma de reação ao quadro vigente, a Mineração Corumbaense Reunida S.A. investiu na renovação e ampliação de sua usina de beneficiamento e nas obras de ampliação em seu porto para embarque de minérios.

A Corumbaense investiu no momento certo e, atualmente, conta com uma estrutura mais rápida e econômica de embarque de minério, estando apta a aproveitar as possibilidades abertas pela hidrovia do rio Paraguai.

Observa-se no gráfico acima que até 1988, os investimentos na mineração do manganês, mesmo sendo conhecidas as potencialidades econômicas da exploração desse minério, ainda não haviam retornado ao patamar do início da década.

No triênio 85-86-87, enquanto ao setor mineral sul-mato-grossense eram financiados um total de US\$ 21.000, a agropecuária do Estado recebia US\$ 1.295.836.

Em 1985 o setor mineral do Estado não obteve qualquer financiamento e, fruto de uma política econômica equivocada, a insegurança dos investidores foi crescente até os últimos anos da década de 80. O agravamento do quadro econômico nacional foi, no período, o pretexto para a não concessão de novos financiamentos ao setor mineral do Estado. Em 1988, o montante anual de financiamentos concedidos ao setor mineral sul-mato-grossense, não passava de US\$ 3.000.

3.5 - Reservas Medidas de ferro, manganês, calcário, areia e argila no Estado de Mato Grosso do Sul. (Valores em 1000 t)

Anos	Fe	Mn	Calcario	Areia	Argila
1979	457.453	20.600	564.682	ND	1.716
1980	463.402	14.532	535.875	110	1.710
1981	514.699	14.459	551.741	110	1.708
1982	489.281	14.059	531.221	110	1.708
1983	488.053	15.867	785.353	110	440
1984	487.663	15.853	784.580	110	440
1985	526.911	15.572	9.652.475	110	440
1986	481.443	25.087	10.015.841	110	440
1987	495.001	24.905	11.540.607	ND	ND
1988	494.020	24.692	11.539.591	ND	ND

Fonte: DNPM/DEM

ND Não disponível

Tabela 5

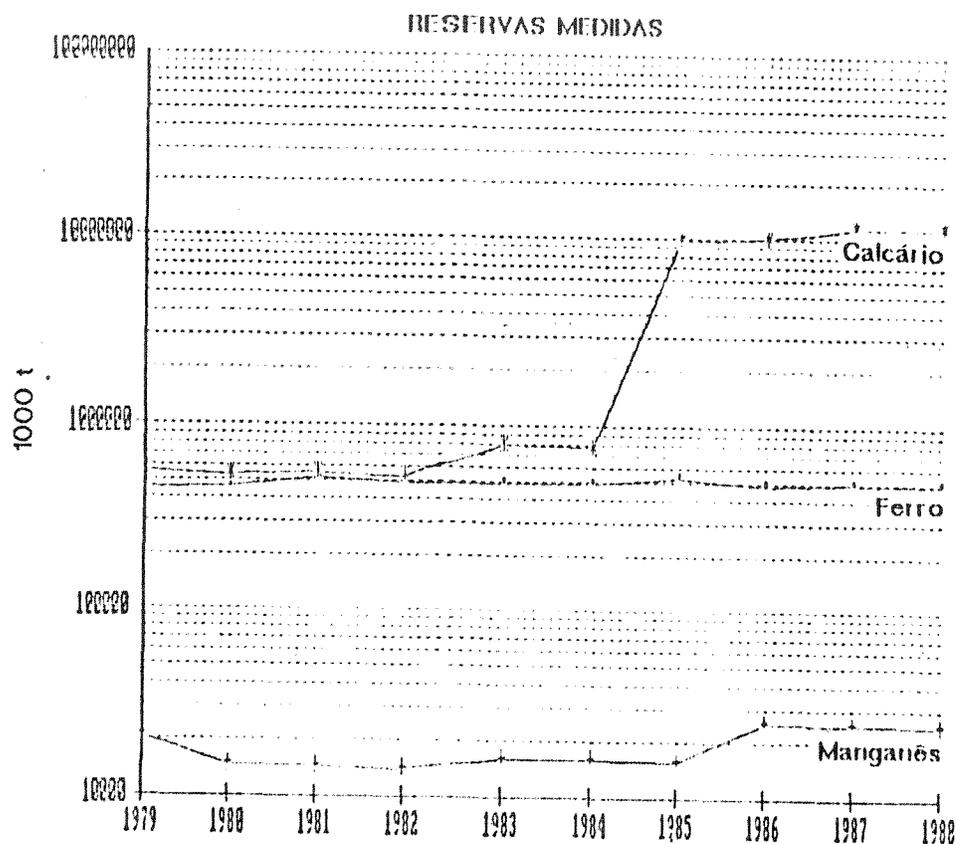


Gráfico 4

Devido a desatualização dos dados referentes às reservas minerais sul-mato-grossenses, optou-se por apresentar, na tabela 5, apenas os valores referentes às reservas medidas dos principais bens minerais explorados no Estado.

O fato reflete o descaso pela pesquisa geológica básica, quadro visível no Estado de Mato Grosso do Sul mas que não difere muito no restante do país. A maioria dos dados apresentados na tabela 5, mostra uma evolução do montante de reservas medidas, fruto da exploração e do refino de cálculos em jazidas já existentes. Somente no caso do calcário é que, em 1985, houve por parte de CODESUL, o descobrimento de novas jazidas com o dimensionamento de reservas.

No item 2.4 deste trabalho, são apresentadas as ocorrências minerais no Estado. Tal potencialidade precisa ser melhor estudada. Não é demais lembrar que a inexistência de um serviço geológico estadual representa risco econômico ao comprometer em qualidade e quantidade a geração de novas jazidas minerais.

O Estado de Mato Grosso do Sul possui em reservas medidas: 11 bilhões de toneladas de calcário, 25 milhões de toneladas de manganês e 500 milhões de toneladas de ferro. Isso significa que estão em Mato Grosso do Sul as maiores reservas medidas nacionais de manganês e calcário, respectivamente 47% e 27%. As reservas medidas de ferro no Estado, representam 4% do montante nacional, perdendo apenas para as do Pará e as de Minas Gerais.

3.6 - Outros Indicadores do setor mineral sul-mato-grossense.

Anos	A) Concessões de lavra outorgadas B) Relatórios de pesquisa aprovados C) Alvarás de pesquisa publicados D) Pedidos de autorização de pesquisa E) Conces.lavra vigorando em 31.12 F) Autoriz.p/empresa de mineração G) Licenc. vigorando em 31.12 H) Mão-de-obra/mineração							
	A)	B)	C)	D)	E)	F)	G)	H)
1979	1	1	0	0	23	1	0	684
1980	3	1	15	65	26	3	5	730
1981	0	1	4	35	2	0	15	694
1982	3	2	5	39	28	2	26	443
1983	3	3	46	67	31	2	47	285
1984	1	0	33	63	32	0	78	649
1985	0	21	13	266	32	1	88	550
1986	2	3	17	265	32	3	88	667
1987	16	2	12	139	40	4	69	478
1988	0	1	46	265	41	1	73	515

Fonte: DNPM/DEM

Tabela 6

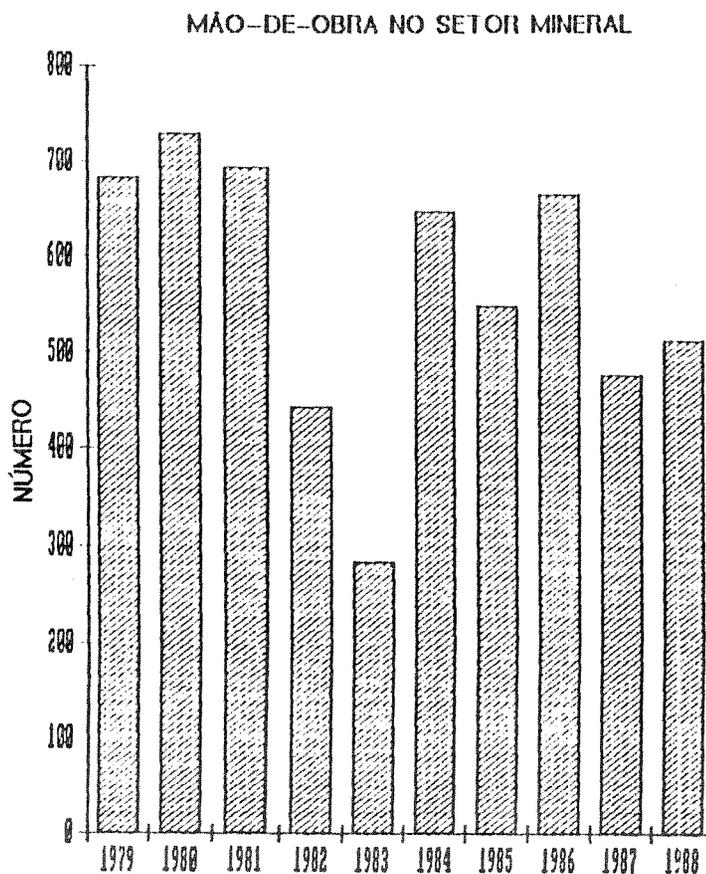


Gráfico 5

A partir de 1985 o DNPM, através de sua residência de Campo Grande, passou a receber quatro vezes mais pedidos de autorização para pesquisa do que o registrado até 1984. O fato é atribuído a uma expectativa de reativação econômica, não ocorrida, uma vez que a situação econômica do país agravou-se até o final da década de 80. Em 1985 os financiamentos ao setor mineral sul-mato-grossense foram zerados, implicando na descontinuidade de muitos projetos e empreendimentos.

Até 1983 houve uma redução do número de trabalhadores em atividade regular na mineração sul-mato-grossense. Parte da mão de obra, passou a atividades paralelas no próprio setor e parte migrou para a atividade agropecuária, mais equilibrada economicamente.

Segundo o DNPM, no período 1979-1988, o número máximo de trabalhadores oficialmente empregados no setor mineral do Estado foi de 730 em 1980. No entanto a CODESUL, em levantamento concluído em 1985, computou mais de 4.000 trabalhadores, entre registrados e irregulares, atuando no setor mineral do Estado.

Merece atenção o número de 16 concessões de lavra outorgadas em 1987, número muito superior ao montante constatado em outros anos. Segundo o DNPM, tal fato deve-se a uma agilização na análise de alvarás e relatórios de pesquisa que estavam sem definição e se acumulando desde 1985.

A referida agilização foi necessária frente ao aumento no número de pedidos de autorização de pesquisa, 266 em 1985, ano em que houve a aprovação de 21 relatórios.

Entre 1979 e 1988 o DNPM recebeu, em ordem decrescente de interesse, requerimentos para pesquisa das seguintes substâncias: Filito, calcário, ouro, grafita, caulim, platina, diamante, pirita, ferro, chumbo e manganês.

IV - PANORAMA DO SETOR MINERAL SUL-MATO-GROSSENSE

4.1 A mineração no território

Desde a década de 20, na região onde atualmente situa-se o Estado de Mato Grosso do Sul, registra-se a atividade minerária, inicialmente representada pelos garimpos de diamantes e, mais recentemente, pela exploração do calcário e dos minérios de ferro e manganês.

O minério de manganês sul-mato-grossense passou a despertar interesse maior em 1948, quando os soviéticos interromperam o fornecimento deste metal para os Estados Unidos. De imediato, a Cia. Meridional, uma subsidiária da United Steel, que desde 1920 atuava no Brasil, formalizou um contrato de compra de minério de manganês com o Governo de Mato Grosso. A transação foi ratificada em 1953, garantindo à Cia. Meridional a condição de contratante-compradora-subarrendatária por um prazo de cinquenta anos.

A exportação do minério de manganês foi iniciada em 1958, mas as dificuldades de transporte, o início da exploração do manganês da Serra do Navio (Icomi, 1957) e, posteriormente, do manganês do Gabão (1972), levaram a empresa a desinteressar-se pelo manganês de Mato Grosso. A interrupção da lavra ocorreu quando do anúncio da descoberta do manganês de Carajás.

Em 1974 houve o cancelamento do contrato entre o Governo de Mato Grosso e a Cia. Meridional mas a exploração do manganês continuou através das outras empresas já instaladas na região e que atendiam ao mercado interno e a uma pequena demanda por parte da Argentina.

Com o novo Estado gerou-se, também, uma polêmica, o controle acionário da Urucum Mineração SA., a empresa de maior expressão no setor mineral da região de Corumbá. Até então, 46% das ações da referida mineradora pertenciam a METAMAT, empresa do Governo de Mato Grosso, sendo o restante controlado pela CVRD e pela empresa privada CONVAP.

Segundo a legislação que criou o Estado de Mato Grosso do Sul, o novo Estado herdaria tudo o que estivesse em seu território. Para tanto os 46% de ações da Urucum Mineração SA. deveriam ser repassados ao novo Estado, o que não ocorreu. Desde 1979 o Mato Grosso do Sul vem renovando esse pleito. Vide anexo 9.

Por outro lado, a CVRD vem mostrando interesse em assumir o controle da Urucum Mineração SA. Em janeiro de 1985 a CVRD iniciou negociações com a METAMAT visando a aquisição dos 46% do capital social da Urucum Mineração SA. Segundo Eraldo Saldanha Moreira, então Secretário da Indústria e do Comércio do Mato Grosso do Sul (Informação verbal), a CVRD chegou a acertar o pagamento de 50 milhões de dólares pelas ações em poder da METAMAT. A 23 de janeiro de 1985, o então Governador de Mato Grosso do Sul, Wilson Barbosa Martins, conseguiu junto ao Governo Federal, a suspensão da transação já iniciada entre Julio Campos e a CVRD. Desde então a situação não foi alterada e as ações permanecem com a METAMAT.

O Estado de Mato Grosso do Sul possui sete micro-regiões político-administrativas, subdivisão territorial que congrega municípios próximos e com um mesmo perfil produtivo. Vide figura 6.

Figura 6 : MICRO REGIÕES POLÍTICO-ADMINISTRATIVAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Legenda :

- 1 ALTO TAQUARI
- 2 BODOQUENA
- 3 CAMPO GRANDE
- 4 DOURADOS
- 5 PANTANAL
- 6 PARANAÍBA
- 7 TRÊS LAGOAS



Escala

0 60 KM

Apresenta-se, a seguir, uma breve descrição da geografia e da atividade minerária em cada uma das micro-regiões político-administrativas sul-mato-grossenses.

4.1.1 Micro-região Pantanal

É a principal micro-região do Estado e, até 1988, a que maior volume de IUM arrecadou. Os principais municípios que compõem a micro-região são: Aquidauana, Miranda, Anastácio e Corumbá, este o maior da região e onde estão situadas minerações de ferro e manganês, três usinas siderúrgicas, além de inúmeros produtores de cimento, calcário para cal e corretivo do solo, indústrias cerâmicas e oleiras.

Em 1988, o volume de minério de manganês explorado na região foi 213.000 t e o de minério de ferro foi 981.000 t. Tais quantidades ficaram aquém da capacidade instalada das mineradoras e do potencial das reservas locais.

Fora o pequeno consumo local, a maior parte da produção do minério de manganês e ferro destina-se aos estados de São Paulo e Minas Gerais. Mais recentemente, com o reestabelecimento da navegabilidade do rio Paraguai, foram reiniciadas as exportações para diversos países europeus, o que será exposto adiante.

4.1.2 Micro-região do Alto Taquari

A principal atividade minerária na região é a exploração da argila. As olarias e cerâmicas estão concentradas nas proximidades dos municípios de Pedro Gomes, Coxim e Rio Verde, esta última possuindo os empreendimentos de maior porte técnico, com produtos

de boa qualidade.

O principal mercado para os produtos da região é a capital, Campo Grande.

4.1.3 Micro-região de Paranaíba

A micro-região congrega vários municípios que fazem fronteira com o Estado de São Paulo. Os principais municípios são: Paranaíba e Aparecida do Tabuado.

Nela predominam as pequenas olarias, geralmente de operação rudimentar, mas que somadas suas produções, conseguem um resultado expressivo. Os produtos da região são destinados ao mercado paulista.

A perspectiva do início operacional do sistema hidroviário Tietê-Paraná tem atraído novos empreendimentos minerários para a região.

4.1.4 Micro-região da Bodoquena

Os empreendimentos mais importantes nesta micro-região estão nos municípios de Bonito e Jardim e exploram o calcário para corretivo de solos. A micro-região é responsável por 60,7% da produção de calcário do Estado.

Em 1992 deverá ter início a produção de cimento no município de Bodoquena, onde o grupo Camargo Correia está instalando uma fábrica de grande capacidade.

Os produtos da região são comercializados localmente, e nos Estados de Paraná e São Paulo.

4.1.5 Micro-região de Campo Grande

Na micro-região, que engloba a capital Campo Grande, situam-se, predominantemente, empresas voltadas à produção de materiais para a construção civil.

É uma região predominantemente consumidora, importando das micro-regiões vizinhas a maioria dos bens minerais de que necessita. Ao redor da capital sul-mato-grossense situavam-se, em 1987, 10 pedreiras, 7 cerâmicas, 40 olarias e 11 areeiros.

4.1.6 Micro-região de Três Lagoas

As pequenas olarias predominam nesta região, principalmente, nas imediações do município de Três Lagoas, o futuro entroncamento hidro-rod-ferroviário do Estado.

Em 1987 foram implantadas na região uma grande fábrica de produtos cerâmicos e uma beneficiadora de minério de ferro e manganês.

A micro-região de Três Lagoas faz fronteira com o Estado de São Paulo, para onde destina parte de sua produção. Atualmente, muitas empresas paulistas, buscando por matéria prima e espaço operacional, têm adquirido terras na região.

4.1.7 Micro-região de Dourados

Congregando o maior número de empresas e municípios, a micro-região de Dourados é um grande polo agrícola, pecuário e comercial. As olarias predominam na região, vindo a seguir, as cerâmicas e os areeiros. A produção é consumida localmente e na capital do Estado.

4.2 Os Atores

Segundo a CODESUL, em 1985 existiam 465 empresas atuantes no setor mineral sul-mato-grossense.

Para obter o total acima, foram computadas as empresas legalmente constituídas, os simples grupamentos e até as clandestinas, de alguma forma detectáveis até aquele ano.

As atividades dessas empresas abrangem a extração, o beneficiamento e a industrialização de bens minerais, principalmente areia, argila, basalto, calcário, mármore, ferro e manganês.

4.2.1 Distribuição geográfica

Do total acima, 177 empresas, ou 38,1%, concentram-se na micro-região de Dourados; 188 ou 40,4%, situam-se nas micro-regiões de Campo Grande, Três Lagoas e Pantanal. As restantes 100 organizações, num total de 21,5% situam-se nas micro-regiões do Alto Taquari, Paranaíba e Bodoquena.

4.2.2 Atividade desenvolvida

Dentre as empresas atuantes no setor mineral do Estado até 1985, 400 eram extratoras/transformadoras, havendo uma concentração no sub-setor oleiro, tendo como produto principal os tijolos maciços.

Em segundo plano aparecem as indústrias cerâmicas, produtoras de lajes, lajotas, telhas e tijolos vazados. Seguem-se, em número, as empresas atuantes na indústria caiêira, na siderúrgica e na cimenteira.

As empresas extratoras/beneficiadoras eram 35, predominando as pedreiras, seguidas pelas mineradoras de calcário, cujo principal produto é o pó calcário para a correção dos solos e, após, as mineradoras de ferro e manganês. As empresas unicamente extratoras eram 30, em sua maioria representadas por areeiros.

4.2.3 Situação legal

Em 1985 somente 202 ou 43% dos empreendimentos minerários em atividade no Estado possuíam autorização, concessão ou licenciamento junto ao DNPM. Predominavam as licenciadas, grupo que explora as substâncias minerais integrantes da Classe II a que se refere o artigo 5 do Código de Mineração, além das argilas para o fabrico de cerâmica vermelha e o calcário dolomítico para corretivo do solo.

Dentre as não autorizadas a quase totalidade eram extratoras/transformadoras ou simplesmente extratoras, geralmente ligadas às atividades de construção civil. As extratoras/beneficiadoras, devido a sua estrutura de médio a grande porte, encontram-se todas regularizadas.

4.2.4 A mão de obra

Segundo o DNPM, em 1985 o número de trabalhadores na atividade minerária sul-mato-grossense era de 667. A CODESUL, no levantamento antes mencionado, registra, em 1985, 4.376 trabalhadores, 3.294 dos quais atuando em olarias, cerâmicas e areeiros.

O maior número de trabalhadores (1.677) concentrava-se na micro-região Pantanal; na micro-região de Dourados atuavam 886 e

na micro-região de Campo Grande, 610.

No ítem 5.6 deste trabalho apresenta-se, com dados do DNPM, a evolução do número de trabalhadores em atividade na mineração sul-mato-grossense no período 1979-1988.

4.2.5 Os órgãos federais

O Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, órgão subordinado ao MME, possui uma Residência na capital sul-mato-grossense desde 1979, quando da criação do Estado. Suas atribuições são levantar, acompanhar e sistematizar dados referentes à produção minerária no Estado, além de receber e fazer tramitar os pedidos de autorização, concessão ou licenciamento a ela encaminhados.

A Residência do DNPM em Mato Grosso do Sul, conta com quatro funcionários, dois auxiliares, um geólogo e um engenheiro de minas, pessoal que busca, na medida do possível, ampliar o conhecimento das características geológicas do Estado, visando o aproveitamento de seus recursos minerais.

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, tem, através de convênio com a SEPLAN/MS e com o RADAMBRASIL, atuado no projeto do Macrozoneamento Geoambiental do Estado e, isoladamente, no mapeamento geológico detalhado de alguns municípios sul-mato-grossenses. A UFMS também atua na interpretação dos produtos de sensoriamento remoto e em levantamentos geoquímicos.

Outros órgãos federais que atuam no setor mineral do Estado são: CVRD; a CPRM, o DNDS, o RADAMBRASIL/IBGE; a Rede Ferroviária Federal; a PORTOBRAS; o Banco do Brasil e a Delegacia da Re-

ceita Federal, que atuam, respectivamente, com participação acionária, em levantamentos geográficos, no transporte por ferrovias e hidrovias, na concessão de financiamentos, trâmites para exportação e no controle tributário.

4.2.5 Os órgãos estaduais

Durante o período 1979-1988 existiam os seguintes órgãos estaduais com atribuições ligadas ao setor mineral sul-mato-grossense:

A Secretaria de Planejamento do Estado de Mato Grosso do Sul SEPLAN, órgão encarregada de levantar, sistematizar e publicar informações sobre o Estado, visando prestar apoio direto às ações político-administrativas do governo estadual e subsidiar atividades culturais, empresariais e científicas.

A atuação da SEPLAN tem possibilitado, através de recursos orçamentários estaduais, a publicação de levantamentos realizados pelo RADAMBRASIL no Mato Grosso do Sul desde o início da década.

A Companhia de Desenvolvimento da Indústria Comércio e Mineração - CODESUL, criada através do Ato nº 29, de 1º de janeiro de 1979, reformulada pela Lei nº 218 de 06 de janeiro de 1981 e com estatutos definidos pelo decreto nº 2.179, de 06 de agosto de 1983. A CODESUL foi diretamente vinculada à secretaria de Indústria e Comércio, até a sua desativação, em fevereiro de 1990.

A CODESUL competia: 1) identificar e divulgar oportunidades de investimento em empreendimentos industriais, comerciais e de mineração, realizar sua promoção, bem como identificar mercados e

promover a comercialização de produtos da economia do Estado; 2) assistir ao empresário industrial, comercial e da mineração, na obtenção de financiamentos e no credenciamento para efeitos de incentivos fiscais; 3) promover a pesquisa, proporcionar assistência técnica e incentivos aos interessados no desenvolvimento das atividades de mineração; 4) promover o aproveitamento e a exploração de jazidas minerais no território estadual, nos termos do Art.94 do regulamento do Código de Mineração; 5) promover a formação de mão-de-obra industrial, comercial e para as atividades de mineração, em articulação com outros órgãos e entidades públicas e particulares; 6) promover medidas com vistas ao aprimoramento gerencial, em particular de pequenos e médios empreendimentos dos setores industrial, comercial e da mineração; e 7) planejar, implantar e administrar projetos de distritos industriais.

No período 79-88 a CODESUL requereu inúmeros alvarás de pesquisa e obteve várias concessões de lavra que, através de concorrência foram repassadas à iniciativa privada mediante o pagamento de "royalties" ao Estado.

Recentemente, foi criada uma Diretoria de Mineração que já encaminhou ao Governo do Estado, uma proposta de criação de uma nova empresa de mineração como forma de regularizar os direitos minerários da antiga CODESUL, ou então de repassá-los à iniciativa privada.

O Instituto de Preservação e Controle Ambiental de Mato Grosso do Sul - INAMB, uma autarquia atualmente vinculada à Secretaria Especial do Meio Ambiente. O INAMB foi criado em 1979 e

estruturado em 1983. Sua atribuição, em linhas gerais, é: promover, supervisionar, coordenar e executar programas, projetos e atividades, inclusive de fiscalização, por si ou em convênio com outras entidades e órgãos públicos voltados à preservação ambiental nos meios urbano e rural.

A Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, foi criada e estruturada em 1981, com a finalidade de, através dos subsídios levantados pelo INAMB, propor ao Poder Executivo a adoção de medidas de emergência que visem a preservação e o controle ambiental.

Qualquer empreendimento industrial, de extração mineral ou de outro segmento que pretenda instalar-se no Estado, necessita passar por três etapas de licenciamento junto à SEMA. Estas correspondem às fases de pesquisa, projeto de instalação (Incluindo o RIMA) e operação efetiva.

A Secretaria Especial do Meio Ambiente, tem acompanhado de perto a atividade extrativa e industrial do Estado. O órgão exige que os novos projetos incluam equipamentos e rotinas preservacionistas em suas plantas de instalação e funcionamento.

Recentemente, a SEMA interviu no processo de implantação de uma indústria cimenteira no município de Bodoquena, que, por não ter adotado as medidas de preservação ambiental previstas no projeto inicial, sofreu um atraso de dois anos no cronograma de sua implantação, tempo necessário para a adequação do projeto às normas exigidas pela Secretaria.

O órgão responsável pelo controle tributário da produção mineral no Estado é a Secretaria da Receita Estadual.

4.2.6 Os maiores empreendimentos minerários

Os grandes empreendimentos minerários no Estado situam-se no Distrito Mineral de Urucum onde exploram, basicamente, ferro, manganês e calcário. A seguir, apresenta-se um perfil dos seis maiores empreendimentos minerários sul-mato-grossenses.

A Urucum Mineração S.A., pertencente à CVRD (46,66%), à METAMAT (46,66%) e à Convap Mineração S.A., empresa do Grupo Alcindo Vieira (6,68%). A Urucum Mineração S.A. figura entre as cem maiores empresas de mineração do país, detendo a concessão de lavra em quatro áreas, de mil hectares cada uma, na murraria do Urucum.

Suas reservas são estimadas em 60 milhões de toneladas de minério de manganês e 300 milhões de toneladas de minério de Ferro. Em 1988 a Urucum produziu 100.566 t de manganês bruto, 86.687 t de manganês beneficiado e, por falta de mercado, somente 7.724 t de ferro bruto e 5.404 t de ferro beneficiado. No mesmo ano vendeu, para o mercado interno, 87.351 t de manganês e exportou, para a Itália, 14.977 t de manganês, operação esta que rendeu cerca de US\$ 480.000.

A capacidade instalada da empresa, segundo Silveira (1988), é de 300.000 t/ano de manganês e 2 milhões t/ano de ferro. A produção média atinge 14 mil toneladas/mês de minério de manganês bruto, com lavra subterrânea em salões em camadas inclinadas. A capacidade ociosa é superior a 40%.

O crescimento da produção de minério de manganês da Urucum é bastante evidente, segundo seu presidente Sr. Newton Pereira de Rezende (informação verbal), visto que em 1986, o total de miné-

rio de manganês produzido foi 68.000 t, montante que passou para 91.000 t já em 1987.

Em 1988, a empresa inaugurou uma plataforma de embarque de minério junto a linha férrea da Noroeste do Brasil, reduzindo em US\$ 3 o preço do frete. A plataforma possibilita o embarque de uma composição de 14 gôndolas, de 60 t cada, em apenas duas horas. Anteriormente, o embarque consumia 4 dias, o que tornava a operação demasiadamente cara.

O manganês que a empresa produz apresenta teor de 49% de Mn com, no máximo 11% de ferro. A empresa exporta minério de manganês para a Europa através da hidrovia do rio Paraguai.

Em Corumbá a Urucum planejada a abertura da mina a céu aberto de Jacadigo (ferro) e da mina subterrânea de Morro Azul (manganês). Os projetos estão no aguardo de um aporte adequado de energia e de um maior mercado para o minério de ferro sul-matogrossense.

A Mineração Corumbaense Reunida S.A., detem sete áreas localizadas na murraria de Santa Cruz e duas na murraria São Domingos, além de cinco áreas a serem pesquisadas na Tromba dos Macacos, duas na Serra do Rabicho e uma em São Domingos.

Esta empresa, segundo Silveira (1988), vem aumentando a sua produção; em 1986 foram vendidas 300.000 t de minério de ferro, em 1987 cerca de 500.000 t de minério, sendo 465.000 t de minério de ferro e 35.000 t de manganês. Para 1988 estima-se tenham sido vendidas 700.000 t de minério, sendo 650.000 t de ferro e 50.000 t de manganês.

As perspectivas de demanda para 1989 atingem cerca de 1,5 milhões de toneladas de minério.

Em 1987, cerca de 150.000 t de minério produzido pela Corumbaense destinaram-se ao Paraguai, sendo o restante vendido à Argentina. O minério de ferro da Corumbaense tem 68,93% de FeO, 0,03% de MnO, 0,05% de fósforo, 0,098% de silício e um máximo de 0,14% de alumina.

O minério de manganês apresenta, por camada, os seguintes teores: a) Camada 1 - de 49% a 50% de MnO, de 5% a 8% de FeO e 0,14% de fósforo; b) Camada 2 - de 42% a 44% de Mn, de 12% a 16% de FeO e entre 0,12% e 0,14% de fósforo; c) Camada 3 - de 46% a 47% de MnO, de 10% a 12% de FeO e de 0,14% a 0,17% de fósforo.

Segundo Silveira (1988), as reservas de minério de ferro da Corumbaense, atingem 12 bilhões de toneladas das quais 2,8 bilhões são lavráveis. As áreas de minério de manganês formam uma reserva de 345 milhões de toneladas nesta condição.

A capacidade instalada atual da Corumbaense chega a 1,2 milhões de t/ano de minério de ferro e 120 mil t/ano de minério de manganês.

Os próximos investimentos da companhia serão no futuro Polo Siderúrgico de Corumbá com a instalação de uma usina de ferro-gusa com capacidade de 60.000 t/ano.

A Mineração Mato Grosso S.A., uma subsidiária da Companhia Paulista de Ferro Ligas, atua em área da Sobramil no chamado Uru-cum II. A produção da mina do Rabicho é, segundo Silveira (1988), de 500 t/mês de minério de manganês e a da mina a céu aberto de Figueirinha da Morraria de Santa Cruz, é de 15 t/mês. Junto a mi-

na já opera a sinterização de finos, processando material entre 0 a 6 mm.

Em 1977 a Companhia Paulista de Ferro Ligas construiu em Corumbá uma usina com capacidade de 25.000 t/ano de ferro-silício-manganês e atualmente desenvolve, em suas instalações, sistemas de controle da poluição.

A Sobramil, Sociedade Brasileira de Mineração Ltda., conta com um porto cuja capacidade de carga é de 800 t/hora. Ela explora e comercializa mais de 30.000 t de calcário por mês. Atualmente a empresa ultima o lançamento do projeto de uma usina de ferro-gusa, pretendendo uma produção inicial de 60.000 t/ano. O projeto envolve cerca de US\$ 10 milhões em investimentos.

A Cia. Cimento Portland Itaú, pertencente à S.A. Indústrias Votorantim (70,86%), ao Grupo Real (27,06%) e a outros (2,08%), produz cerca de 50.000 t/mes de calcário na mina a céu aberto de Laguinha, no município de Corumbá. Segundo Silveira (1988), a Cia. Itaú em Corumbá brita cerca de 300 t/h de calcário e produz, via seca, cerca de 1.000 t/dia de clínquer/cimento

Em 1987 a empresa solucionou o seu antigo problema de poluição. A empresa gastou US\$ 30 milhões na alteração do processo industrial e instalou um filtro eletrostático com 99,9% de eficiência contra a emissão de pó.

A Corumbá Calcário Ltda. - CORCAL, produz 130.000 t/ano de corretivo para solo e está prestes a ampliar as suas instalações, visando duplicar sua produção.

Nos anexos do presente trabalho, apresenta-se a lista de empresas extratoras sul-mato-grossenses que têm cadastro na FIEMS,

Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul.

4.3 Questões subsidiárias e correlatas

Os indicadores do setor mineral sul-mato-grossense, apresentados no capítulo III do presente trabalho, mostram o modesto desempenho que este segmento teve no período de 1979 à 1988.

Conforme o exposto no item 2.2 deste trabalho, o desempenho da agropecuária, no período em foco, garantiu que também o comércio sul-mato-grossense crescesse de modo acelerado.

Dos cerca de US\$ 200.000.000 de ICM arrecadados no Mato Grosso do Sul em 1988, 44% foram arrecadados no comércio, 20% na indústria, 20% na pecuária e 16% na agricultura. O IUM arrecadado no Estado, em 1988, foi de US\$ 1.041.000.

Durante o triênio 85-86-87, o setor mineral de Mato Grosso do Sul recebeu financiamentos no montante de US\$ 217.000, enquanto, no mesmo período, o setor agropecuário recebeu financiamentos de US\$ 1.295.836.

Transparece, nos números acima, a proporcionalidade entre investimento e desempenho. O fato encaminha esta discussão à abordagem das ações que poderão reverter a situação em que se encontra a atividade minerária sul-mato-grossense.

No início de 1988 o governo brasileiro percebeu um crescente interesse estrangeiro pelo manganês de Urucum. Brasil e Bolívia firmaram, no mesmo ano, um acordo, a partir do que o Brasil investiu na melhoria da navegabilidade do rio Paraguai.

O círculo da falta de investimentos parece ter sido quebrado e os resultados foram imediatos; a assinatura de vários contratos

de venda de minério de manganês para o exterior bem como o início de contactos visando a exportações de outros produtos regionais.

Atualmente, o incremento da produção de minério de manganês no Estado, ocorre com a queima da capacidade ociosa das empresas, um quadro breve e que não resistirá a falta de investimentos nas infra-estruturas energética e de escoamento da produção.

A possibilidade de uma retomada de desenvolvimento durante a década de 90, traz ao foco várias questões relevantes.

4.3.1 A questão ambiental

Manter o meio ambiente como um espaço adequado em qualidade e quantidade não é uma ação nova ou algo da moda. Preservar o meio ambiente é, antes de tudo, uma condição de sobrevivência.

As conquistas humanas visam, em última análise, a garantia e a melhoria desse espaço vital. Os bens produzidos a partir da matéria-prima mineral, de há muito, possibilitam o desenvolvimento humano e a melhoria de vários aspectos de seu espaço vital.

As empresas mineradoras cabe investir em projetos que incluam técnicas e equipamentos capazes de minimizar impactos. O papel da sociedade é o de estabelecer a relação aceitável entre os benefícios e os impactos gerados pelas atividades atinentes à exploração dos recursos naturais.

Com o projeto "Macrozoneamento Geoambiental", o Estado busca, através de uma base de dados técnicos e científicos, orientar quanto ao uso adequado da terra, visando minimizar os impactos da exploração desordenada dos recursos naturais do Estado.

4.3.2 O Suprimento de Energia

A proximidade das fontes geradoras garante boa potencialidade hidrelétrica ao Estado de Mato Grosso do Sul. Isso não contribuiu para que, durante a década de 80, houvesse um maior investimento governamental na infraestrutura energética das regiões mineradoras do Estado.

Segundo a CODESUL, a energia necessária para a implantação de um polo siderúrgico na região de Corumbá seria de aproximadamente 200.000 kWh. Para tanto, segundo dados da ELETROSUL, seriam necessários cerca de 1.000.000 de Nm³ de gás/dia. O acordo firmado entre o Brasil e a Bolívia prevê a venda de 3.000.000 Nm³/dia de gás ao Brasil. O excedente ao consumo no Estado de Mato Grosso do Sul seria distribuído para consumo, possivelmente nos estados de São Paulo e Minas Gerais.

Até o início de 1990, a Bolívia não havia iniciado a construção do gasoduto Santa Cruz de La Sierra-Corumbá e nem da usina termoelétrica de Puerto Suarez que deveria gerar, já em 1992, cerca de 500.000 kWh de energia.

Várias empresas interessadas na concretização do polo siderúrgico de Corumbá cogitam em co-financiar uma usina termoelétrica movida pelo gás boliviano em território brasileiro. O projeto seria alternativo ou complementar ao projeto boliviano.

Conhecidas as limitações representadas pelos atuais níveis de comprometimento da energia hidrelétrica gerada no Estado, além do tempo de maturação e do nível de investimentos necessários para novos projetos energéticos, o uso do gás boliviano aparece como a alternativa viável mais imediata.

4.3.3 O Escoamento da Produção

A maioria do minério de ferro e manganês que é extraído no Distrito de Corumbá é consumido fora de Mato Grosso do Sul, nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. Mais recentemente, com o reestabelecimento parcial da navegabilidade do rio Paraguai, reiniciaram-se as exportações com cargas iniciais para o Leste Europeu e para a União Soviética.

O minério, principalmente o de manganês, é transportado até os estados consumidores através da ferrovia Noroeste do Brasil. Segundo a RFFSA, a maioria do minério é embarcado em Corumbá ou, secundariamente, na localidade de Antônio Maria Coelho.

Em 1987 os destinos e o montante transportado pela ferrovia foram: Coroados (2.072 t/Fe, 11.071t/Mn); Baurú (438 t/Fe, 424 t/Mn); Porto Esperança 161.452 t/Fe, 23.367 t/Mn); Nova Itapeva (31.459 t/Mn); Barra Funda (19.355 t/Mn); Cerquilha (10.620 t/Mn); Barbacena (8.258 t/Mn); Conselheiro Lafaiete (6.485 t/Mn); Passa Vinte (3.671 t/Mn); Poços de Caldas (243 t/Mn) e Santos (120 t/Mn).

Até 1988 manteve-se uma decrescente exportação para a Argentina, país que desde a crise siderúrgica de 1980 vem, a exemplo do Brasil, enfrentando sérios problemas econômicos.

A recente melhoria do corredor hidroviário do Paraguai, que liga a região pantaneira até o porto de Nueva Palmira no Atlântico, já em 1989, possibilitou exportações para a Romênia (50.000t/Mn) e para a União Soviética, (30.000t/Mn).

Ao final de 89 foi concluída a primeira fase das obras de restabelecimento da navegabilidade do rio Paraguai, o que permi-

tiu o transporte fluvial até o porto de Nueva Palmira, no Uruguai. O referido porto comporta navios de no máximo 25 mil toneladas, um fator encarecedor para o transporte de minérios, mas que o governo uruguaio promete solucionar.

Estão adiantadas as obras da ligação hidroviária Tietê-Paraná. Essa obra possibilitará, a interligação dos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, com o Paraguai e a Argentina, com mais de 2000 Km navegáveis, propiciando assim, um novo corredor comercial. Vide anexo 8.

A região servida pela hidrovia, segundo o Centro de Estadual de Educação Tecnológica Paulo Souza, detém as seguintes marcas: 8,5% do território brasileiro, 25% da população brasileira, 30% da força de trabalho do país, 75% do ICMS arrecadado, 80% do potencial hidrelétrico, e 40% do produto interno bruto.

A Ferrovia Noroeste do Brasil, devido as características que foram expostas no capítulo II deste trabalho, é inadequada ao transporte da produção mineral do Estado. O frete ferroviário até os centros consumidores, fica cinco vezes mais caro do que o hidroviário. As possibilidades abertas pela interligação com o novo sistema hidroviário deve motivar o governo e a iniciativa privada, no sentido de investirem na modernização da ferrovia.

Somente o calcário para corretivo de solos é transportado por via rodoviária no Estado. O transporte de minério através de rodovias fica pouco seguro devido a precariedade da rede viária sul-mato-grossense, onde há muitos trechos problemáticos, principalmente durante o verão. O transporte de minério via rodoviária é cerca de dez vezes mais caro do que o transporte hidroviário.

4.3.4 Oferta e demanda

A possibilidade de oferta de minério metálico sul-mato-grossense foi, durante a década enfocada, sempre superior a demanda.

Exemplo disso pode ser apreciado nos números divulgados pela Urucum Mineração S.A.. A empresa conta com uma capacidade para a produção de 2 milhões de toneladas/ano de ferro e 300 mil toneladas/ano de manganês e em 1988 produziu apenas 7.724 t. de minério de ferro bruto e 100.566 t./ manganês bruto. Considerando o mercado interno e as exportações, foram vendidas cerca de 100.000 t/manganês.

No período 79-88 praticamente inexistiu mercado para o minério de ferro sul-mato-grossense. Não foi possível concorrer com as reservas, as melhores condições de produção, de beneficiamento, de escoamento e até de situação geográfica de outros Estados produtores de ferro, principalmente Minas Gerais.

O manganês está em exaustão em várias das tradicionais regiões produtoras no mundo e inexiste, até o momento, um substituto mais econômico ou eficiente para o manganês na indústria de ferro-ligas.

Países consumidores, como os Estados Unidos, o Japão e os da Comunidade Econômica Européia, têm uma dependência superior a 80% do manganês que consomem. e esta carência das grandes potências parece tem proporcionado, desde o final de 1988, um reaquecimento na demanda de manganês. Desde então, a Urucum Mineração S.A. exportou para a Itália uma partida inicial de 15.000 t de minério de manganês e estavam adiantadas as negociações para uma grande remessa do metal para a Romênia.

A União Soviética, maior produtora mundial de manganês e a Iugoslávia, solicitaram cargas iniciais de minério de manganês.

4.3.5 Novas perspectivas e a tecnologia

Em função do aumento da demanda do minério de manganês, o Presidente da Urucum Mineração S.A., senhor Newton Rezende (Comunicação verbal), anunciou que sua empresa aumentará, até julho de 1990, a produção de minério de manganês para 400.000 t/ano .

No item 4.2.5 deste trabalho foram relacionados alguns projetos de ampliação que as mineradoras sul-mato-grossenses pretendem implementar, desde que haja energia para tanto.

Energia também é o problema para a implantação de um polo siderúrgico na cidade de Corumbá e para o qual o Estado reserva uma área de 250 hectares junto as jazidas de minério da região de Corumbá. Segundo Diretor de Mineração da SIC, Geólogo Yassuo Kasai (comunicação verbal), um polo siderúrgico em Corumbá possibilitaria, com a verticalização, uma agregação de valor da ordem de 10 vezes em relação ao valor do minério/boca da mina.

Junto ao polo siderúrgico de Corumbá, a UFMS pretende implantar um núcleo de desenvolvimento tecnológico para novos produtos e usos das matérias-primas regionais.

Segundo a Prefeitura Municipal de Terenos, está sendo elaborado um projeto siderúrgico para o vale do rio Corredeira, naquele município. O empreendimento deverá ter uma capacidade inicial de produção em torno de 100 t/dia de ferro gusa.

A CODESUL, no final de 1989, dispunha de três áreas de jazidas de mármore já pesquisadas no Município de Bonito. A rocha,

testada no IPT, foi considerada de boa qualidade para o revestimento de paredes, havendo boas possibilidades para exportação.

Quando de sua extinção, no início de 1990, a CODESUL aguardava a concessão de lavra, para após, segundo suas atribuições, passar tais direitos à iniciativa privada.

Até 1983 havia restrições técnicas ao uso do minério de manganês compacto que, devido ao alto teor em álcalis, não podia ser usado em alto-fornos pois formavam-se "cascões". Havia limitações técnicas também na utilização em reatores para a produção de ferro-ligas. Somente o minério nodular de manganês era então explorado, pois este é praticamente isento de álcalis.

Recentemente surgiu o método "Duplex", uma redução parcial do minério de manganês através do qual é obtido ferro-gusa e uma escória rica em manganês. Esta escória é, posteriormente "blendada" ao manganês de baixa relação, tornando possível a exploração plena de todos os tipos de minério manganêsífero da região.

4.3.6 A atividade minerária na Constituição Estadual

O texto da atual Constituição do Estado de Mato Grosso do Sul, promulgada a 5 de outubro de 1989, nos capítulos VIII e X aborda o uso e a exploração dos recursos naturais do Estado, predominando o enfoque ambientalista. Vide anexo 9.

Indiretamente, o setor mineral de Mato Grosso do Sul foi afetado pelo que é disposto nos artigos 4º, 13º, e 42º, das "Disposições Constitucionais Gerais e Transitórias", onde fica estabelecido respectivamente: a desativação das empresas estaduais que exploram atividades econômicas; a reconstituição dos manan-

ciais de recursos naturais degradados, com apoio técnico-científico do Estado e a criação da Fundação de Apoio e de Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul, entidade com verba fixa e proporcional a receita tributária do Estado. Vide anexo 9.

4.3.7 Os levantamentos geológicos no Estado

A figura 7 apresenta a situação dos levantamentos geológicos e geoambientais que, até 1989, foram realizados no Estado de Mato Grosso do Sul. Constata-se a carência de trabalhos de detalhamento para mais de 50% do território estadual.

A descontinuidade dos levantamentos geológicos no Brasil em geral e em Mato Grosso do Sul em particular, acarretará problemas futuros podendo levar ao comprometimento do ciclo de geração de novas jazidas minerais.

A extinção da CODESUL não contribuiu para a melhoria desse quadro. A empresa foi substituída, no início de 1990, por uma Diretoria de Mineração vinculada à SIC, órgão sem condições legais de manter direitos minerários que foram obtidos pela antiga empresa.

Cabe alertar a todos os segmentos governamentais e empresariais da necessidade de uma ação imediata para a retomada dos trabalhos de pesquisa geológica básica, só com o que ficará garantido o abastecimento local de matérias-primas minerais e a possibilidade de uma maior geração de divisas para o Estado.

Um Serviço Geológico Estadual poderia e deveria ser mantido de forma conjunta pela iniciativa privada e pelo Governo do Esta-

do, através do órgão criado pela recente Constituição Estadual, a Fundação de Apoio e de Desenvolvimento de Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado.

Na figura 7, situa-se os levantamentos mais importantes, até então realizados no Estado de Mato Grosso do Sul. A área de abrangência de cada levantamento encontra-se achuriada em mapas que agrupam trabalhos de mesma escala, da seguinte forma.

Mapa A: Levantamentos nas escalas 1:50.000 e 1:100.000
Geologia de detalhe e semi-detalhe

Área 1 - Projeto "Fosfato Mandioré" DOCEGED (1977)

Área 2 - Projeto "Calcário Bonito/Aquidauana" DNPM/CPRM
(1978)

Projeto "Mármore de Bodoquena" CODESUL (1986)

Área 3 - Projeto "Prospecção de carvão energético nas
bordas Norte e Oeste da Bacia do Paraná". DNPM

Mapa B: Levantamentos na escala 1:250.000
Geologia de reconhecimento

Área 1 - Projeto Bodoquena - DNPM/CPRM (1976)

Área 2 - Projeto Goiânia - DNPM/CPRM (1976)

Área 3 - Projeto "Manganês do Centro Oeste" DNPM (1971)

Área 4 - Projeto "Hidrologia do Alto Paraguai DNOS (1974)

Mapa C: Levantamentos na escala 1:1.000.000

Macrozoneamento Geoambiental SEPLAN/MS/RADAMBRASIL (1989)

Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo DNPM (1979)

Folha SE 22 - Goiânia IBGE (1983)

Folha SF 22 - Paranapanema IBGE (1983)

Folha SE 21 - Corumbá RADAMBRASIL (1982)

Folha SF 21 - Campo Grande RADAMBRASIL (1982)

Mapa D: Levantamento aerogeofísico

Projeto "Cintilimetria Rondonópolis" DNPM

Figura 7 :

LEVANTAMENTOS REALIZADOS NO ESTADO DE
MATO GROSSO DO SUL

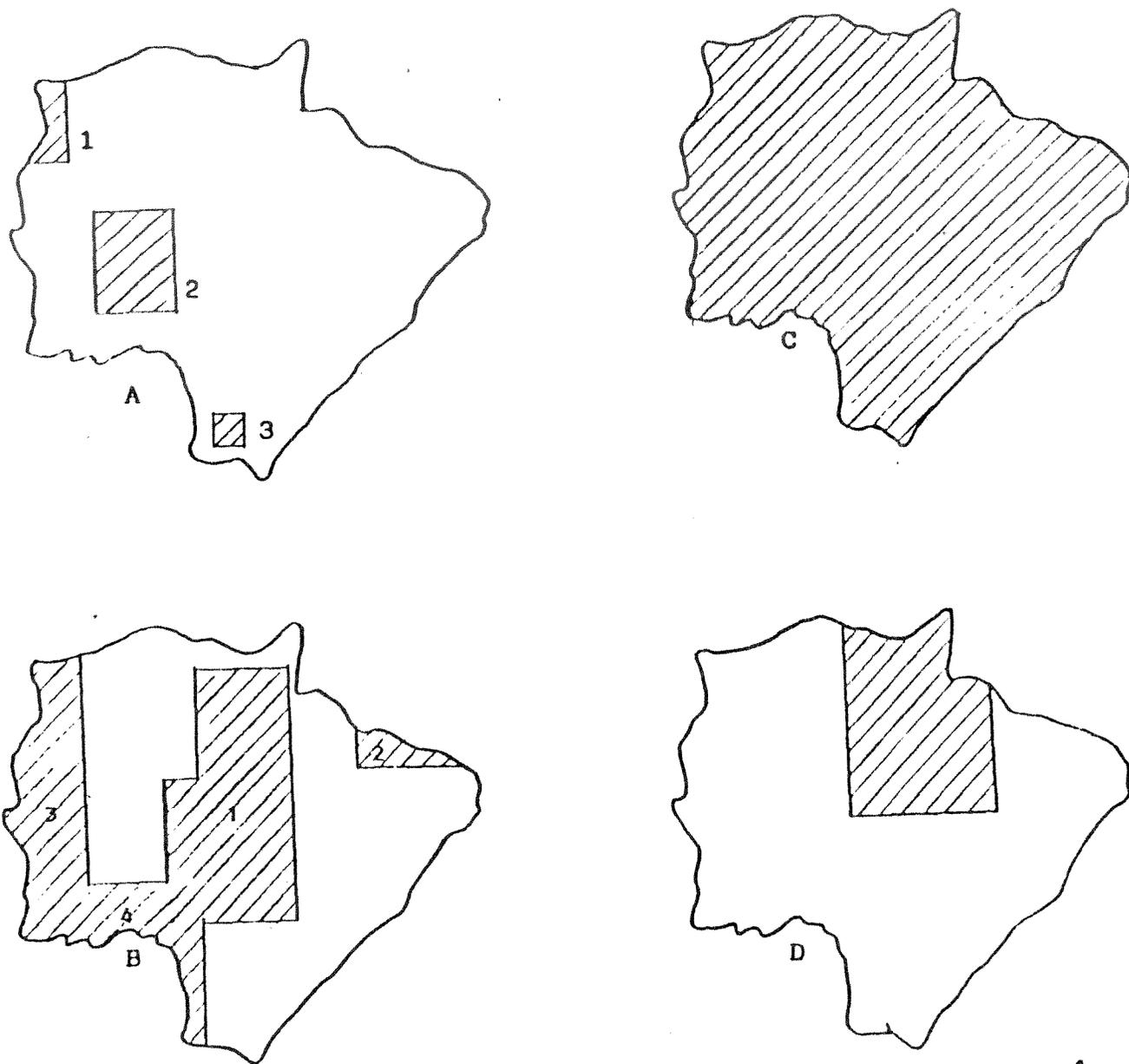
Legenda:

MAPA A: LEVANTAMINIOS NAS ESCALAS 1:50 000 e 1:100.000

MAPA B: LEVANTAMENTOS NA ESCALA 1:250.000

MAPA C: LEVANTAMENTOS NA ESCALA 1:1.000.000

MAPA D: LEVANTAMENTO AEROGEOFISICO



Escala

0 60 KM

V - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do setor mineral do Estado de Mato Grosso do Sul, no decênio 1979-1988, permite constatar que pouco foi feito no sentido de solucionar os problemas que têm impedido o desenvolvimento deste segmento da economia estadual.

Os mais desenvolvidos centros mundiais são grandes consumidores de manganês, metal que até o momento não conta com substitutos mais vantajosos e que tem suas tradicionais jazidas em exaustão. O Estado possui uma reserva medida deste metal superior a 24.000.000 t.

Em 1988 o Governo Brasileiro fez investimentos na melhoria da navegabilidade do rio Paraguai e conseguiu o interesse externo pelo manganês sul-mato-grossense. Em decorrência, foram iniciadas, em 1989, as exportações deste minério para a Itália, Romênia, Iugoslávia e até 30.000 t para a União Soviética, apontada pelo DNPM como a maior produtora mundial do metal.

O posicionamento geográfico e a potencialidade econômica do Estado de Mato Grosso do Sul, devem constituir argumentos positivos na busca de investimentos capazes de ampliar a participação quantitativa e qualitativa do Estado na produção mineral brasileira.

Figura 14 - A contribuição de Mato Grosso do Sul na PMB. (1988)

Minério/MS	% das reservas nacionais		% da produção nacional
Ferro	4	(3%)	0,7
Manganês	47	(1%)	12,8
Calcário	27	(1%)	2,0

Fonte: DNPM/DEM

Os depósitos sedimentares da região do Pantanal e os da Bacia Sedimentar do Paraná recobrem a maior parte do Estado e constituem um potencial pouco estudado e mal aproveitado.

Deve ser uma prioridade para o governo sul-mato-grossense, a elaboração de projetos que visem o conhecimento da geologia estadual, cabendo à iniciativa privada apoiar de maneira concreta as ações governamentais neste sentido.

Em 1988, o Estado produziu cerca de 11,5% dos 374.173 t de ferro-ligas a base de manganês produzidas no país. Segundo o DNFM, essa produção nacional representou um acréscimo de 4,1% em relação ao montante produzido em 1987. No mesmo período, houve um decréscimo de 3,4% na produção nacional de manganês beneficiado, fato atribuído à conjuntura nacional adversa. O segmento das ferro-ligas, por isso, merece a atenção dos produtores sul-mato-grossenses, podendo representar uma boa opção para investimentos.

A melhoria do escoamento dos bens minerais produzidos no Estado, desde Corumbá até os centros consumidores de São Paulo e Minas Gerais é fundamental ao desenvolvimento da atividade mineirária no Estado de Mato Grosso do Sul.

A ferrovia Noroeste do Brasil, pelas características neste trabalho apresentadas, é precária para o escoamento de qualquer tipo de carga, mormente para o escoamento da produção mineral sul-mato-grossense.

Deve ser uma preocupação de todos os segmentos estaduais, a modernização da "Noroeste do Brasil", adequando-a ao potencial de carga que a economia sul-mato-grossense é capaz de gerar e possibilitando o melhor uso do sistema hidroviário Tietê-Paraná. As

alternativas de transporte que serão abertas com o estabelecimento do entroncamento rodo-hidro-ferroviário da cidade Três Lagoas trarão, certamente, múltiplos benefícios ao Mato Grosso do Sul.

Visando uma maior competitividade para as exportações brasileiras, o governo brasileiro deve negociar com o governo uruguaio a ampliação da capacidade do porto de Nueva Palmira, donde o minério brasileiro é embarcado para a Europa .

A defasagem energética é um problema nacional e um grande entrave ao desenvolvimento do setor mineral sul-mato-grossense, por impedir a implantação do polo siderúrgico de Corumbá. No capítulo II deste trabalho apresenta-se o déficit energético estadual e, no capítulo IV, o montante de energia necessário à implantação do polo siderúrgico de Corumbá. Comprar energia gerada na Bolívia, até 1992 é uma possibilidade remota, a construção do gasoduto entre Santa Cruz de La Sierra e Corumbá, nem tanto.

Resta aos interessados pelo desenvolvimento do distrito mineral sul-mato-grossense, usarem bem as potencialidades regionais como argumento na busca por investimentos em energia e nas vias de escoamento da produção, os principais entraves ao desenvolvimento do setor mineral sul-mato grossense.

Confirmados os entraves levantados em hipótese, ficam indicados alguns caminhos que, para o autor deste trabalho, poderão levar o setor mineral do Estado de Mato Grosso do Sul a uma maior participação na produção mineral brasileira.

Bibliografia e Referências

- ALMEIDA, F.F.M. de. Geologia do Sudoeste Mato-Grossense. Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia, Rio de Janeiro, 1945. p.1-118.
- ALMEIDA, F.F.M. de. Origem dos Minérios de Ferro e Manganês de Urucum (Corumbá - Mato Grosso). Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia, Rio de Janeiro, 1945. p.1-58.
- ALMEIDA, F.F.M. de. Geologia da Serra da Bodoquena (Mato Grosso). Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia, Rio de Janeiro, 1965. p.1-96.
- ARAUJO, H.J.T. de et al. Geologia da Folha SF.21 Campo Grande Levantamento de Recursos Naturais. RADAMBRASIL, 1982.
- ARAUJO, J.F.V. Mapeamentos Geológicos Efetuados Pelo Projeto RADAM BRASIL na Região Centro Oeste in: Simpósio de Geologia do Centro Oeste, 2^o. Goiânia, 1985. Anais, SBG. p.307-310.
- ARP. A Divisão de Mato Grosso. Cuiabá, 1977. (Prospecto), 20p.
- BARBOSA, A.L.M. de. & OLIVEIRA, M.M. Ambientes de sedimentação do Grupo Jacadigo em Mato Grosso, Brasil e no Leste da Bolívia. in: Congresso Brasileiro de Geologia, 30^o, Recife 1978. Anais, SBG. v.2, p.729-42.
- BARCELOS, J.H. Reconstrução Paleogeográfica da Sedimentação do Grupo Bauru Baseada na Sua Redefinição Estratigráfica Parcial em Território Paulista e no Estudo Preliminar Fora do Estado de São Paulo. Rio Claro, UNESP, 1984. 190 p. (Tese Inédita)
- BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Geologia do Brasil. Brasília, 1984, 501p.
- BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Principais Depósitos Minerais do Brasil, Brasília, 1986. 501 p.
- BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Anuário Mineral Brasileiro. Brasília, 1979-89.
- BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Sumário Mineral. Brasília, 1979-88.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil. Brasília, 1979-88.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mato Grosso do Sul. Brasília. 1979. 164 p.

- CATTANIO, M.B. & SILVA, J.L.L. Geologia e Geomorfologia de Três Lagoas MS. Revista Científica e Cultural da UFMS. Campo Grande, UFMS, 1987. V.2, p.12-18.
- CORREA, J.A. et al. Projeto Bodoquena. Goiânia, DNPM/CPRM, 1976. 8v.
- CORREIA FILHO, F. das C.L. et al. Projeto Ouro no Centro Oeste Brasileiro. Goiânia, DNPM/CPRM/SUDECO, 1980. 2v.
- COSTA, C.C. Mato Grosso e Suas Possibilidades Econômicas. Ed. Cinco de Março, Cuiabá, 1968. 140 p.
- DEL ARCO, J.O. et al. Geologia das Folhas SE.21/ SE.20. Rio de Janeiro, RADAM BRASIL, 1982. 152p.
- DORR II, J.V.N. Manganese and Iron Deposits of Morro do Urucum, Mato Grosso, Brazil. Geological Survey Bulletin, Washington, 1945. p.1-47.
- DORR II. J.V.N. Iron Formation in South America. Econ. Geology. Lancaster, 1973. p 1005-22.
- FIEMS. Agroindústria Para o Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 1983. 70 p.
- FIEMS. Cadastro Industrial de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 1986. 400 p.
- FIGUEIREDO, J.A. de & CAVALLON, L.A. Projeto Fosfato de Mandioré. Goiânia, DNPM/CPRM. 1975. 35p.
- FIGUEIREDO, A.M. & VALDERANO, M.H.W. Ocorrências de Fosfato na Serra da Bodoquena. Goiânia, DCEGED, 1977. 5p.
- FULFARO, V.J. et alii. Compartimentação e Evolução Tectônica da Bacia do Paraná. Revista Brasileira de Geografia, São Paulo, 1982. 12(4): p.590-610.
- GUIMARAES, G., BEZ, L., BORGES, S.V. Manganês na Região Centro-Oeste. Goiânia, DNPM, 1971. 25p.
- GONÇALVES, E. & SERFATY, A. - Perfil Analítico do Manganês. Brasília, DNPM, 1973. 149p.
- GUTMANS, M. Tectônica da Bacia do Paraná. São Paulo, 1949. Mineração e Metalurgia, 14(80): p.47-49.
- IBRAM. - Informe de Economia Mineral, Belo Horizonte, 1979-88.
- LANDIM, P.M.B. & SOARES, P.C. Estratigrafia da Formação Caiuá in: Congresso Brasileiro de Geologia, 29^o, Ouro Preto, 1976. Anais, SBG. v.2, p.195-206.

- MACHADO, Iran F. Recursos Minerais, Política e Sociedade. São Paulo, Ed. Edgard Blucher Ltda, 1989, 410 p.
- MENDONÇA, R. História de Mato Grosso. Cuiabá, IHMT 1967.127p.
- MORAES, L. J. de. Geologia da Região de Nova Dourados, no Rio Paraguai, Estado de Mato Grosso. Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 1957. p.6-15.
- MS/CODESUL. Alguns Aspectos do Desenvolvimento de Mato Grosso do Sul in: Encontro Nacional do Desenvolvimento Industrial, 7º, Campo Grande, 1986. Anais, v.1, p.5-58.
- MS/CODESUL. Síntese do Cadastramento das Empresas Extrativas Minerais de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 1985. 30 p.
- MS/CODESUL. Os caminhos do Desenvolvimento. Campo Grande, 1983. 16p.
- MS/CODESUL. Mato Grosso do Sul, Aspectos Econômicos. Campo Grande, 1985. 34 p.
- MS/GOVERNADORIA. Relatórios anuais do Governador à Assembléia Legislativa. Campo Grande, 1979-1989.
- MS/IDESUL. Mato Grosso do Sul, Uma Opção de Investimento de Baixo Risco. Anais do Fórum das Américas, Campo Grande, 1983. 60p.
- MS/SDS. Plano Básico/80. Campo Grande, 1980. 25 p.
- MS/SE. Perfil Sócio-econômico-cultural do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 1981. 97p.
- MS/SE. Diretrizes de Ação do Governo de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 1984. 200 p.
- MS/SEPLAN. Anuário Estatístico do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 1980-1989.
- MS/SEPLAN. Diretrizes de Ação do Governo de Mato Grosso do Sul 1983/86. Campo Grande, 1983. 147 p.
- MS/SEPLAN. Mato Grosso do Sul, Uma Opção de Investimento de Baixo Risco. Campo Grande, 1983. 60 p.
- MS/SEPLAN. Municípios de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 1984. 266 p.
- MS/SEPLAN/RADAMBRASIL. Macrozoneamento Geoambiental do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 1989. 242 p.

- NAVES, S. Programas de Levantamentos Geológicos do DNPM na Região Centro Oeste in: Simpósio de Geologia do Centro Oeste, 2^o. Goiânia, 1985. Anais, SBG, v.1, p.297-306.
- NOGUEIRA, V.L. et al. Projeto Bonito-Aquidauana. Goiânia, DNPM/CPRM, 1978. V.1.
- POPP, J. H. & BIGARELLA, J.J. Formações Cenozóicas do Noroeste do Paraná. Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 1975. Supl.n 47, p.465-472.
- RAMALHO, R. Pantanal Mato-Grossense: Compartimentação Geomorfológica. in: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 1^o, São José dos campos, 1978. Anais, CNPq, v.2, p.567-74.
- ROCHAS DE QUALIDADE Em Bonito (MS), a exploração de mármore, São Paulo, EMC Editores Associados, janeiro/fevereiro, 1989. N .96, p.46-49.
- RODRIGUES, B.J. Isto É Mato Grosso do Sul. Ed. Vaner Bicego, Campo Grande, 1978. 140 p.
- SBG. Boletim do Núcleo Centro-Oeste. Goiânia, 1983-1987.
- SCHOBENHAUS FILHO, C. & OLIVA, L.A. Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Folha Corumbá (SE.21). Brasília, DNPM, 1979.
- SCHNEIDER, R.L. et alii Revisão Estratigráfica da Bacia do Paraná. in: Congresso Brasileiro de Geologia, 28^o, Porto Alegre, 1974. Anais, SBG, v.1, p.41-65.
- SILVA, J.L.L., CATTANIO, M.B. & MERCANTE, M.A. Geologia, Geomorfologia, Uso do Solo e Vegetação de Três Lagoas MS. UFMS Três Lagoas, 1987. 76p.
- SILVA, F.J.da., GODOY, W.P.K.de., CARUSO, L.G. Avaliação Técnico Econômica dos Mármore da Região de Bonito, Mato Grosso do Sul. in: Congresso Brasileiro de Geologia, 34^o, Goiânia 1986. Anais, SBG, v.5., p.2397-2401.
- SILVEIRA, M. C. Em Urucum, a Integração Mineró-Industrial, Revista Minérios, São Paulo, Novembro, 1988. p.71-75
- SOARES, M.E. S. Classificação dos Recursos Minerais, Goiânia, SBG, 1983. 14p.
- SOARES, P.C. & LANDIM, P.M.B. Aspectos Regionais da Estratigrafia da Bacia do Paraná no Seu Flanco Nordeste. Rio Claro, FAFICLRC, 1974. n.p.
- SOUSA JUNIOR, J.J.de, et al. Geologia. In: Projeto RADAMBRASIL Folha Goiânia (SE.22). Rio de Janeiro, 1983. p.23-348.

SUAREZ, J.M. Contribuição à Geologia do Extremo Oeste do Estado de São Paulo. Presidente Prudente, UNESP, 1973. 91p. (Tese Inédita)

SUGUIO, K. Formação Bauru, Calcários e Sedimentos Detríticos Associados. São Paulo, IG/USP, 1973.186p.(Tese Inédita)

WALDE, D.H.G., GIERTH, E. & LEONARDOS, O.H. - Stratigraphy and Mineralogy of the Manganese Ores of Urucum, Mato Grosso do Sul, Brazil. Berlim, Geol. Rundschau, 1981. v.3, p.1077-1085.

A N E X O S

Anexo 2 - Relação de Siglas Adotadas Neste Trabalho

ARF/MS	Assessoria de Relações Públicas do Governo de MS.
BNH	Banco Nacional da Habitação.
CEETE	Centro Estadual de Educação Tecnológica.
CEUL	Centro Universitário de Três Lagoas.
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear.
CODEMAT	Coordenadoria do Desenvolvimento de MT.
CODESUL	Cia. de Desenvolvimento da Indústria e Mineração/MS.
CPRM	Cia. de Pesquisa de Recursos Minerais.
CVRD	Cia. Vale do Rio Doce.
DEM	Divisão de Estatística Mineral.
DNFM	Departamento Nacional da Produção Mineral.
DOCEGEO	Rio Doce Geologia e Mineração S/A.
FGV	Fundação Getúlio Vargas.
FIEMS	Federação das Indústrias de MS.
IBGE	Instituto Brasileiro de Estatística.
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração.
ICM	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias.
ICMS	Imposto Sobre circulação de Mercadorias e Serviços.
IDESUL	Instituto de Desenvolvimento de MS.
INAMB	Instituto de Preservação e Controle Ambiental de MS.
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas.
IUM	Imposto Único Sobre Minerais.
METAMAT	Cia. Mato-Grossense de Mineração.
MIC	Ministério da Indústria e Comércio.
MME	Ministério das Minas e Energia.
NOB	Ferrovia Noroeste do Brasil.
PIB	Produto Interno Bruto.
PMB	Produção Mineral Brasileira.
PORTOBRAS	Empresa dos Portos do Brasil S/A.
PRO-ALCOOL	Programa Nacional do Alcool.
RADAMBRASIL	Projeto Radares Para a Amazônia.
RFFSA	Rede Ferroviária Federal S/A.
SBG	Sociedade Brasileira de Geologia.
SDS/MS	Secretaria do Desenvolvimento Social de MS.
SE/MS	Secretaria de Educação de MS.
SEPLAN/MS	Secretaria de Planejamento de MS.
SEMA/MS	Secretaria do Meio Ambiente de MS.
SIC/MS	Secretaria da Indústria e Comércio de MS.
SUDECO	Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste.
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.
US\$	Dólar Americano.
ZPE	Zona de processamento de Exportações.

Anexo 3 - Lista de técnicos entrevistados por órgão de atuação.

DNPM

Josué Teotônio da Luz (Engenheiro de Minas/MS)
Antônio Claudio Leonardo Barsotti (Geólogo/MS)
Edson de Carvalho Gimenes (Estatístico/DF)

CODESUL

Yassuo Kasai (Geólogo)
Paulo João Silva (Geólogo)
William C. Godoi (Geólogo)
José Miguel Garcia (Geólogo)
Paulo Cesar Manzigi (Geólogo)

UFMS

Giancarlo Lastoria (Geólogo)
Gisela A.L. Alexandre (Geóloga)
Luiz Marlan N. Carneiro (Geólogo)
Maria Bernadeth Cattanio (Geógrafa)
Mercedes Abid Mercante (Geógrafa)

SEPLAN/MS

Paulo Roberto Bonfim
Belkis Fátima Alves Rossi
Wilson Dias Pinho Filho (Geólogo)
Lorena Ferraro de Souza (Geógrafa)

TERRASUL

Dionísio Serafini (Geólogo)

SIC

Eraldo Saldanha

Assembleia Legislativa/MS

Gilza Núria Brandão Marroni

Anexo 4 - Coeficientes de conversão da moeda nacional para US\$ em Valores Correntes. (Média Ponderada).

ANO	Cr\$/US\$	Cz\$/US\$	NCz\$/US\$
1979	26,870	0,026870	0,000026870
1980	52,699	0,052699	0,000052699
1981	93,060	0,093060	0,000093060
1982	179,390	0,179390	0,000179390
1983	576,160	0,576160	0,000576160
1984	1.845,360	1,845360	0,001845360
1985	6.204,950	6,204950	0,006204950
1986	-	13,650000	0,013650000
1987	-	39,300000	0,039300000
1988	-	262,800000	0,262800000

Fonte: FGV

Anexo 5 - Quadro-Resumo com itens da atuação governamental com reflexos no setor mineral sul-mato-grossense.

Governo: Harry Amorim Costa

1979-----

- Estruturação das Secretarias de Estado.
- Criação da Companhia de Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Mineração de Mato Grosso do Sul, (CODESUL), diretamente vinculada à Secretaria de Indústria e Comércio.

Governo: Pedro Pedrossian

1980-----

- Estudos para implantação dos Distritos Industriais na capital, Dourados, Corumbá e cidades menores.
- Implantação da CODESUL.
- Elaboração de um manual sobre o aproveitamento de substâncias minerais sob regime de licenciamento através da CODESUL/ SU-DECO.- Início da elaboração do mapa geológico do Estado na escala 1:1000.000
- Projetos de pesquisa iniciados: "Não Ferrosos (Cu, Pb, Zn, Ag), Diamante/Ouro, Mármore e Fosfato"
- Determinação do potencial mineral metálico do Estado.
- Definição do "Programa de Industrialização de Mato Grosso do Sul", que tinha como meta a produção de 300.000t/ano de ferro-gusa e 85.000t/ano de ferro-liga, até 1985.

1981-----

- Regulamentação dos Distritos Industriais e sua implantação em Campo Grande e Dourados.
- Estudo de viabilidade de implantação do pólo siderúrgico de Corumbá e envio dos resultados ao MIC para análise e aprovação.
- Continuidade dos projetos de pesquisa mineral já iniciados.
- Projeto de Cartografia geológica básica em Porto Murtinho e Caracol, visando áreas metalogeneticamente prospectivas.

1982-----

- Aquisição de área no município de Corumbá para a implantação do pólo siderúrgico do Estado.
- Início da duplicação das linhas de transmissão de energia entre Campo Grande e Corumbá.
- Continuidade dos projetos já iniciados. Análises do IPT favoráveis ao aproveitamento econômico da Diatomita, nos municípios de Paranaíba e Jauru e resultados desfavoráveis no projeto "Não ferrosos" e "Grafite" nos municípios de Bonito e Miranda.
- Levantamento estatístico da produção mineral visando subsidiar ações governamentais.

Governo: Wilson Barbosa Martins

1983-----

- Projeto "Materiais Para a Construção Civil"; BNH/SEPLAN/MS
- Estudo dos recursos naturais do Estado. RADAMBRASIL/SEPLAN
- Programa de subsídios via carência de 36 meses de ICM visando atrair capitais. SIC/CODESUL.

- Balanço Energético Estadual SIC/MME.
- Aquisição de equipamentos destinados à pesquisa mineral.
- Programa de orientação aos interessados em explorar recursos minerais no Estado com elaboração de pedidos de pesquisa e encaminhamento de análises de amostras ao IPT.
- Continuidade dos projetos já iniciados e com resultados favoráveis.

1984-----

- Estudos para uso intensivo de sensoriamento remoto e informática. Convênios com UFMS e RADAMBRASIL, com vistas ao mapeamento geoambiental, detecção de áreas suscetíveis a erosão na bacia do rio Paraná e confecção de um atlas multirreferencial das potencialidades do Estado.
- Seminário sobre recursos naturais SEPLAN/RADAMBRASIL.
- Cadastro das empresas atuantes no setor mineral.
- Intensificação do projeto "Mármore", com mapeamentos no município de Bonito, coleta de amostras e análises petrográficas e de polimento no IPT.
- Identificação de amostras macroscópicas e envio de amostras para ensaios tecnológicos, CODESUL.
- Orientação sobre legislação mineira.
- Conclusão do projeto "Ouro", fase I.
- Correlação com as ocorrências auríferas no Mato Grosso.
- Continuidade de projetos já iniciados: Identificação de depósitos biogênicos lacustres, avaliação de reservas, análises e ensaios de beneficiamentos de diatomita nos municípios de Aparecida do Tabuaçu e Paranaíba.

1985-----

- Estudos para informatização da CODESUL
- Desenvolvimento dos projetos "Ouro, Diatomita e Mármore", com ênfase na prospecção geoquímica do ouro, com coletas para ensaios nos municípios de Anastácio, Angélica, Campo Grande, Cassilândia e Corumbá. Requerimento de áreas junto ao DNPM.
- Publicação do cadastramento das empresas estrativas minerais.

Governo: Ramez Tebet

1986-----

- Projeto "Granito Tabaco", com o posicionamento de possíveis áreas anômalas para Cu, Pb, Zn, Au, Ag, W e estanho nos municípios de Aquidauana e Corguinho.
- Continuidade dos projetos "Ouro", com prospecção nos municípios de Aquidauana, Bodoquena, Bonito, Miranda e Porto Murtinho. "Diatomita" com plano de lavra e testes de beneficiamento nos municípios de Aparecida do Tabuaçu e Paranaíba.
- Projetos "Rio Apa II e Mármore II", o primeiro com o cadastramento de ocorrências minerais nos municípios de Bodoquena, Bonito, Caracol e Porto Murtinho e o segundo com o dimensionamento das jazidas de mármore da região de Bonito.

Governo: Marcelo Miranda Soares

1987-----

- Continuidade do projeto "Macrozoneamento Geoambiental" SEPLAN/RADAM BRASIL.
- Continuidade dos projetos "Ouro" e "Diatomita", com o término das análises de laboratório do material do município de Aparecida do Tabuado e "Mármore". Requerimento de áreas de pesquisa.
- Atualização do cadastro das empresas extrativas FIEMS.
- Fechamento do balanço Energético 1986.

1988-----

- Continuidade dos projetos "Diatomita, Fosfato e Mármore.
- Mapeamento geológico e prospecção geoquímica no município de Corumbá. Assinatura do acordo com a Bolívia visando: Fornecimento de gás boliviano, construção de um gasoduto até Corumbá.
- Aceleração dos estudos para implantação do pólo siderúrgico de Corumbá.
- Conclusão dos mapas de solo, vegetação, geologia e geomorfologia na escala 1:250.000 e de potencial geoambiental e recursos naturais na escala 1:500.000 SEPLAN/RADAM
- Projeto "Pró-Indústria", visando a implantação de indústria siderúrgica no município de Ribas do Rio Pardo e a expansão da indústria do ferro.

1989-----

- Continuidade dos projetos iniciados.
- Conclusão do projeto "Mármore".
- Publicação do Macrozoneamento Geoambiental SEPLAN/RADM.
- Reformulação das Secretarias de Estado, com extinção da CODESUL.

Fonte: Relatórios Anuais da Governadoria.

Anexo 6 = RELAÇÃO DE EMPRESAS EXTRATORAS CADASTRADAS NA
FIEMS

FIENS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIENS/CANPI - Tel. (667) 384 - 5011 R. 255
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) - EMISSAO EM 28.12.89
 DADOS DO CANPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

FIENS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIENS/CANPI - Tel. (667) 384 - 5011 R. 255
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) - EMISSAO EM 28.12.89
 DADOS DO CANPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 DATAGUASSU
 MINERACAO TABUARUCU LTDA. Fantasia -
 AVENIDA DIREITA DO RIO PARDO P. XV NOVENBRO CEP-79.700 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1,00 Início Ativ. - 26/10/78 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS - AREIA - ARGILA
 Propriet/Diretores- TEODORO ALVES DE BRITO - IRACY IZAIAS PORTO

Atividade-05 BELA VISTA
 CALCARIO ITAHARATI S/A Fantasia -
 FAZ. ORO-YTE ZONA RURAL CEP-79.260 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 10,00 Início Ativ. - 25/04/86 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - MINERAIS
 Propriet/Diretores- OLACYR FRANCISCO DE MORAES - FERNANDO VICENTE VICENTE - JOSE CARLOS COSTA M. SOHLAI

Atividade-05 BODOQUENA
 MINERACAO MIRANDA S/A Fantasia -
 ROD. CAMPAO BONITO, KM5-FAZ. CAMPO NOVO ZONA RURAL CEP-79.385 FONE-387-2281 CX.P
 TELEX- Capital - 664.124.886,40 Início Ativ. - 04/03/75 Qtd.Emprq.- 110
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- EIICHI YURI - AKIRA KAWAKAMI - MUNEO KAWAKAMI

Atividade-05 BODOQUENA
 MINERACAO MIRANDA S/A Fantasia -
 POSTO KM. 1.229 CEP-79.385 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,50 Início Ativ. - 16/01/76 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- EIICHI YURI - MUNEO KAWAKAMI - KOICHI MATSUDA

Atividade-05 BODOQUENA
 MINERACAO MIRANDA S/A Fantasia -
 ROD. CAMPAO/BONITO, KM 5-FAZ. CAMPAO NOVO CEP-79.385 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,00 Início Ativ. - 23/12/81 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- EIICHI YURI - AKIRA KAWAKAMI - KOICHI MATSUDA

Atividade-05 BONITO
 CALFOR - CALCARIO NASCENTE DO FORNOSO LTDA Fantasia -
 RUA SANTANA DO PARAISO, 351 CEP-79.290 FONE-255-1370 CX.P
 TELEX- Capital - 52,00 Início Ativ. - 01/10/83 Qtd.Emprq.- 4
 Atividade/Produtos - CALCAREO
 Propriet/Diretores- JAIR DOS REIS - PAULO GABRIEL DE HELO

Atividade-05 BONITO
 CALHELO EXPLORACAO E COMERCIALIZACAO DE CALCARIO LTDA. Fantasia -
 R. SANTANA DO PARAISO, 351 SL B CENTRO CEP-79.290 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 50.000,00 Início Ativ. - 20/10/87 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- PAULO GABRIEL DE HELO - CARLOS ROBERTO MOREIRA

Atividade-05 BONITO
 MARHORE BONITO LTDA. Fantasia -
 RUA PILDAR REBUA, S/N CENTRO CEP-79.290 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1,20 Início Ativ. - 02/01/79 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - MINERIO
 Propriet/Diretores- GARCÍ JOÃO BIGATON

Atividade-05 ANASTACIO
 ANITA CARDOSO DE AVILA. - RE. Fantasia -
 ROD. BR-262, KM 435 ZONA RURAL CEP-79.210 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 50,00 Início Ativ. - 01/05/86 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRA AFIAZ FER
 Propriet/Diretores- ANITA CARDOSO DE AVILA

Atividade-05 ANASTACIO
 AREIEIRO SAARA LTDA Fantasia -
 RUA ALCANTARA, S/N CEP-79.210 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 130,00 Início Ativ. - 15/01/87 Qtd.Emprq.- 3
 Atividade/Produtos - AREIA, CASCALHO
 Propriet/Diretores- ARSIL SILVA GARCIZ - JOAO PEREIRA MANCAL NETO

Atividade-05 AQUIDAUANA
 CALCARIO AQUIDAUANA LTDA. Fantasia -
 RUA CALCARIO S/N CEP-79.200 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 6,00 Início Ativ. - 15/07/82 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- VALHOR JOSE ANDRADE - CLEIA MARCIA H. ANDRADE

Atividade-05 AQUIDAUANA
 CALCARIO TAUNAY LTDA. Fantasia -
 RUA NOROESTE, 3 DIST. TAUNAY CEP-79.200 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 20,00 Início Ativ. - 22/03/85 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- FLORENCIO OSHIRO - LUIZ AKIRA OSHIRO

Atividade-05 AQUIDAUANA
 CALDOL - CALCARIO DOLOHITICO IND. COH. LTDA Fantasia -
 RUA ESTEVAN ALVES CORREA, S/N TAUNAY CEP-79.200 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1.000,00 Início Ativ. - 14/03/88 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO - DOLOHITICO
 Propriet/Diretores- HELIO WALTRICK - FELIX ABRAO NETO

Atividade-05 AQUIDAUANA
 MINERACAO VALE DO AQUIDAUANA S/A Fantasia -
 RUA PROJETADA, S/N DIST. TAUNAY CEP-79.200 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1,00 Início Ativ. - 24/02/77 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - MINERAIS
 Propriet/Diretores- VALHOR JOSE ANDRADE - HELIO WALTRICK

Atividade-05 BATAGUASSU
 ASCENCAO SIMOES CABRAL Fantasia -
 DIST. PORTO XV DE NOVENBRO CEP-79.700 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,07 Início Ativ. - 29/04/81 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - BARRO
 Propriet/Diretores- ASCENCAO SIMOES CABRAL

Atividade-05 BATAGUASSU
 LUIZ HENRIQUE ZANELLA Fantasia -
 SÍTIO SAO JOAO S/N P. XV NOVENBRO CEP-79.700 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,05 Início Ativ. - 01/10/88 Qtd.Emprq.- 0
 Atividade/Produtos - ARGILA
 Propriet/Diretores- LUIZ HENRIQUE ZANELLA

FIEMS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL [CAMPI/SETIP]
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIEMS/CAMPI - Tel. (067) 384 - 5011 R. 255 FOLHA No. 4
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) EMISSAO EM 28.12.89
 DADOS DO CAMPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 AREIEIRO BRILHANTE LTDA. Fantasia -
 RUA PADRE JOAO CRIPPA, 1.053 CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 3,00 Inicio Ativ. - 01/12/82 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- ENYR HOGUEIRA TABOSA

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 ARTHUR MARQUES DE AZEVEDO Fantasia -
 LOG IMBIRUSSU, S/N. ZONA RURAL CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 10,00 Inicio Ativ. - 01/11/83 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS
 Propriet/Diretores- ARTHUR MARQUES DE AZEVEDO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 AURELINO FERREIRA DE HOURS Fantasia -
 ROD.BR 163 - KM 10 B. ESTACAS CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,00 Inicio Ativ. - 27/02/83 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA LAVADA
 Propriet/Diretores- AURELINO FERREIRA DE HOURS

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 BENJAMIM YOSHISUKE ONO - HE Fantasia -
 RUA OURO NEGRO, 682 VL.JOCKEY CLUBE CEP-79.100 FONE-386 - 5738 CX.P
 TELEX- Capital - 100,00 Inicio Ativ. - 04/08/87 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- BENJAMIM YOSHISUKE ONO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 CALCARIO - CALCARIO MATO GROSSO LTDA. Fantasia -
 RUA RUI BARBOSA, 872 CENTRO CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 10,00 Inicio Ativ. - 27/03/83 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO AGRIC.
 Propriet/Diretores- JAIR DOS REIS - PAULO GABRIEL DE MELO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 CALCARIO AQUIDAUANA LTDA. Fantasia -
 AV. AFONSO PENA, 775. CEP-79.020 FONE-304-2262 CX.P
 TELEX- Capital - 30,00 Inicio Ativ. - 15/07/82 0td.Empres.- 43
 Atividade/Produtos - CALCARIO DOLOM.
 Propriet/Diretores- VALNOR JOSE ANDRADE - CLEA MARIA HAENDCHEN ANDRADE

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 CALCARIO BONITO LTDA. Fantasia -
 AV. AFONSO PENA, 170 CEP-79.100 FONE-383-5142 CX.P
 TELEX- Capital - 10.000,00 Inicio Ativ. - 01/06/72 0td.Empres.- 43
 Atividade/Produtos - MINERIOS
 Propriet/Diretores- DARCI JOAO BIGATON - GILDA VERA FERREIRA - DIRCEU PAULO BIGATON

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 ENVAS-EMPRESA DE MINERACAO VALE DOS SONHOS LTDA. Fantasia -
 RUA 26 DE AGOSTO, 384 - 2 AND. SL.21 CENTRO CEP-79.010 FONE-624 - 0073 CX.P
 TELEX- Capital - 500,00 Inicio Ativ. - 17/02/83 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - PROD. MINERAIS
 Propriet/Diretores- ERNESTO HILANI - SILVERIO JOSE ZENI

FIEMS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL [CAMPI/SETIP]
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIEMS/CAMPI - Tel. (067) 384 - 5011 R. 255 FOLHA No. 5
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) EMISSAO EM 28.12.89
 DADOS DO CAMPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 BONITO
 MINERACAO CASANOVA LTDA Fantasia -MINERACAO CASANOVA
 RUA CEL. PILAD REBUA, 1.110 CENTRO CEP-79.290 FONE-255-1415 CX.P
 TELEX- Capital - 70.000,00 Inicio Ativ. - 28/07/86 0td.Empres.- 5
 Atividade/Produtos - PEDRAS E OUTROS - MAT.CONSTRUCAO
 Propriet/Diretores- IRSON CASANOVA DA SILVA - IOLANDA DENNIN DA SILVA

Atividade-05 BONITO
 PAIM & FIRMINA LTDA Fantasia -BONINAR
 RUA HOSSA SENHORA APARECIDA, S/N. CENTRO CEP-79.290 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 300,00 Inicio Ativ. - 14/10/83 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS
 Propriet/Diretores- PEDRO TEIXEIRA PAIM - CREUSA FIRMINA PAIM

Atividade-05 BONITO
 RANAO HAYRESSE DE SOUZA Fantasia -
 ROD. BONITO/AMASTACIO KM 02 ZONA RURAL CEP-79.290 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1,00 Inicio Ativ. - 25/01/83 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- RANAO HAYRESSE DE SOUZA

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 ADUBOS GUANO LTDA Fantasia -ADUBOS GUANO
 RUA AMIGAL DE TOLEDO, 186 CEP-79.010 FONE-304-3077 CX.P
 TELEX- Capital - 6.000,00 Inicio Ativ. - 06/08/87 0td.Empres.- 12
 Atividade/Produtos - FERTILIZANTES - ADUBOS
 Propriet/Diretores- ROACIR STEFCEH - MARIA DE FATIMA SOALNEIRO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 AREIEIRO ALFA LTDA Fantasia -AREIEIRO ALFA
 AV. JULHO DE CASTILHO, 695 VL. ALBA CEP-79.100 FONE-302 - 3033 CX.P
 TELEX- Capital - 100,00 Inicio Ativ. - 02/07/87 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- GILSON LUIZ AQUINO GONCALVES - EGIDIO JOSE DE ARAUJO - EUNICE JOSE DE ARAUJO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 AREIEIRO LARANJEIRA LTDA. Fantasia -
 CHACARA CHAPARRAL - TRES BARRAS ZONA RURAL CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1,00 Inicio Ativ. - 27/11/81 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA LAVADA
 Propriet/Diretores- JURANDIR LARANJEIRA GOMES - ANTONIO MARQUES DO CARMO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 AREIEIRO NOSSA SENHORA DA VIRGEN MARIA LTDA - HE Fantasia -
 ROD BR 163 KM 12 ZONA RURAL CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 150,00 Inicio Ativ. - 29/04/85 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- ELIASHIL NELSON DUARTE - CELSO PEREIRA BARBOSA - CARLOS SALOMAO FURES

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 AREIA SANTA LAURA LTDA Fantasia -
 ROD.BR 163-SAIDA CUIASA,S/N CHACARA JOINHA - ESTACA CEP-79.040 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 20,00 Inicio Ativ. - 11/06/86 0td.Empres.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- MARCIA G. ROCHA COMETTI

FIEMS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL E CAMPI/SETIP J
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIEMS/CAMPI - Tel. (067) 304 - 5011 R. 255 FOLHA No. 6
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) ENTITIDA EM 28.12.89
 D A D O S D O C A M P I - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 MARCIANO RIBEIRO Fantasia -
 ROD. CAMPO GRANDE/ CUIABA KM 15 CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,42 Início Ativ. - 27/08/73 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- MARCIANO RIBEIRO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 MINERACAO BARRA DO BONITO LTDA Fantasia -
 RUA BELIZARIO LIMA, 336 BL. A SL. 12 CEP-79.010 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1.000,00 Início Ativ. - 18/07/83 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - MINERAIS
 Propriet/Diretores- IVANIO MARQUES - LUIZ IVANIO MARQUES

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 MINERACAO CARANDAZAL LTDA - ME Fantasia -
 AV. PRINCIPAL 2,377 N. INDUSTRIAL CEP-79.000 FONE-382-3600 CX.P
 TELEX- Capital - 24,00 Início Ativ. - 25/06/80 Qtd. Empreg.- 10
 Atividade/Produtos - MINERAIS
 Propriet/Diretores- NELSON LOPES - MARIA HELENA DE S. LOPES

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 MINERACAO ESMERALDA LTDA Fantasia -
 RUA JORNALISTA B. LIMA, 336 BL. A SL. 12 VL. GLORIA CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1.000,00 Início Ativ. - 26/08/80 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - BENEF. MADEIRA
 Propriet/Diretores- IVANIO MARQUES - LUIZ CARLOS MARQUES

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 MINERACAO MASCARENHAS LTDA. Fantasia -
 RUA RUI BARBOSA, 872 CENTRO CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 10,00 Início Ativ. - 17/08/84 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- TALES MONTEIRO MASCARENHAS - SERGIO BIANCHI MASCARENHAS

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 HISTER CASTELI LOPES - ME Fantasia -
 FAZENDA ESTACA ZONA RURAL CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 70,00 Início Ativ. - 10/10/86 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- HISTER CASTELI LOPES

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 MUNIR DA SILVEIRA Fantasia -
 ROD BR 163 KM 431 ESTACA CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 5,00 Início Ativ. - 18/04/85 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- MUNIR DA SILVEIRA

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 PEDREIRA NOVO HORIZONTE LTDA. Fantasia -
 RUA ONOCIELO SEVERO MONTEIRO, S/N VILA MARGARIDA CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 21,00 Início Ativ. - 07/12/82 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS
 Propriet/Diretores- JULIO CEZAR ALAHY - MR CONSTR.COM. DE INOVEIS - COBEL CONST. DE OBRAS ENG.

FIEMS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL E CAMPI/SETIP J
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIEMS/CAMPI - Tel. (067) 304 - 5011 R. 255 FOLHA No. 5
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) ENTITIDA EM 28.12.89
 D A D O S D O C A M P I - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 FINANCIAL CONSTRUTORA INDUSTRIAL LTDA. Fantasia -
 RUA 15 DE NOVEMBRO, 1351 CENTRO CEP-79.010 FONE-384-2040 CX.P
 TELEX- Capital - 379.100,00 Início Ativ. - 15/05/86 Qtd. Empreg.- 45
 Atividade/Produtos - PEDRA BRITADA - AREIA - CASCALHO
 Propriet/Diretores- HELIO MARTINS COELHO - PAULO JOSE' ARAUJO CORREA - ROBERTO FOLLEY COELHO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 FRANCISCO ALVES MOREIRA Fantasia -
 RUA 13 DE MAIO, 1140 CEP-79.100 FONE-384 - 2515 CX.P
 TELEX- Capital - 0,00 Início Ativ. - 23/04/89 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA
 Propriet/Diretores- FRANCISCO ALVES MOREIRA

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 FRANCISCO ALVES MOREIRA Fantasia -
 RUA 13 DE MAIO, 1140 CEP-79.005 FONE-384 - 2515 CX.P
 TELEX- Capital - 10,00 Início Ativ. - 10/01/83 Qtd. Empreg.- 13
 Atividade/Produtos - AREIA, SAIBROS, CASCALHO
 Propriet/Diretores- FRANCISCO ALVES MOREIRA - PAULO ROBERTO ALVES MOREIRA - FATINA A. MOREIRA FAUSTINO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 GERALDO MAJELLA PINHEIRO Fantasia - MINERACAO PINHEIRO
 RUA JOSE ANTONIO, 754 CENTRO CEP-79.015 FONE-384-2255 CX.P
 TELEX- Capital - 500,00 Início Ativ. - 01/12/86 Qtd. Empreg.- 11
 Atividade/Produtos - CALCARIO - CALCITICO - NATURAL
 Propriet/Diretores- GERALDO MAJELLA PINHEIRO

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 IVANIO MARQUES Fantasia -
 RUA JOR. BELIZARIO LIMA, 336 BL. A 5/ 12 CENTRO CEP-79.010 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 500,00 Início Ativ. - 18/08/86 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - MINERAIS
 Propriet/Diretores- IVANIO MARQUES

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 JAIR DOS REIS Fantasia -
 RUA HUMAITA, 177 STO. ANTONIO CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 3,00 Início Ativ. - 16/07/84 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- JAIR DOS REIS

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 JOAO CARLOS SCHINESZKI Fantasia -
 RUA 13 DE MAIO, 2615 SALA 1 CENTRO CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 100,00 Início Ativ. - 15/06/87 Qtd. Empreg.- 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO
 Propriet/Diretores- JOAO CARLOS SCHINESZKI

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 MARAJA-MINERACAO, IND. E COM. LTDA Fantasia -
 RUA PEDRO CELESTINO, 1088 CEP-79.015 FONE-382-4009 CX.P
 TELEX- Capital - 2.000,00 Início Ativ. - 02/01/87 Qtd. Empreg.- 5
 Atividade/Produtos - JAZIDAS - MINERAIS
 Propriet/Diretores- HAMILTON LESSA COELHO - ITALIVIO COELHO - MARIA DA GLORIA L. COELHO

FIEMS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL [CAHPI/SETIP]
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIEMS/CAHPI - Tel. (067) 384 - 5811 R. 255 FOLHA No. 8
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) ENITIDA EM 28.12.87
 DADOS DO CAHPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 CORUMBA
 MINERACAO CORUMBAENSE REUNIDA S/A. Fantasia -
 RUA CABRAL, 1.555 CENTRO CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 161.865,00 Inicio Ativ. - 14/02/73 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - MINERIOS -
 Propriet/Diretores- ELISIO HIGUEIS CURVO - ERICO DA FONSECA HORAES - IGNACIO GONCALVES SERRA

Atividade-05 CORUMBA
 MINERACAO MATO GROSSO S/A Fantasia -
 ARTIGA ESTRADA DO URUCUM, S/N CEP-79.300 FONE-231-3118 CX.P
 TELEX- Capital - 4.752,00 Inicio Ativ. - 29/09/67 138 0td.Empleg.-
 Atividade/Produtos - MINERIO FERRO, - MANGANES -
 Propriet/Diretores- JOAQUIM SALLES LEITE - JOAQUIM SALLES LEITE FILHO -

Atividade-05 CORUMBA
 SABATEL & RAHIREZ LTDA. Fantasia -
 RUA DELAHARE, 1.026 CENTRO CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,20 Inicio Ativ. - 10/07/80 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA, - CAL -
 Propriet/Diretores- ANETE ORREGO SABATEL - WALDIR RAHIREZ -

Atividade-05 CORUMBA
 SABATEL & RAHIREZ LTDA. Fantasia -
 SÍTIO SAO RIGUEL ZONA RURAL CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,00 Inicio Ativ. - 19/07/80 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA GROSSA -
 Propriet/Diretores- ANETE ORREGO SABATEL - WALDIR RAHIREZ -

Atividade-05 CORUMBA
 SABATEL & RAHIREZ LTDA. Fantasia -
 RUA MANOEL CAVASSA, S/N CENTRO CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,00 Inicio Ativ. - 19/07/80 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA FINA -
 Propriet/Diretores- ANETE ORREGO SABATEL - WALDIR RAHIREZ -

Atividade-05 CORUMBA
 URUCUM MINERACAO S/A. Fantasia -
 AV. GENERAL RONDON, 1.591 CENTRO CEP-79.300 FONE-231-1661 CX.P
 TELEX- Capital - 714.627,00 Inicio Ativ. - 00/04/76 151 0td.Empleg.-
 Atividade/Produtos - MINERIOS DE - MANGANES, FERRO -
 Propriet/Diretores- EDSON TARCISIO O. CAMPOS - JOAO ALBERTO ARRUDA - OTTON NUNES PINHEIRO

Atividade-05 COSTA RICA
 AGRO PECUARIA AURORA LTDA. Fantasia -
 FAZ. AURORA, S/N ZONA RURAL CEP-79.427 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,00 Inicio Ativ. - 15/10/79 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - PROD. MINERAIS -
 Propriet/Diretores- GIAMPETRO ZIGGIOTTI - APARECIDO FLORENCIO FERREIRA -

Atividade-05 COSTA RICA
 PEDREIRA COSTA RICA LTDA Fantasia -
 FAZ. IMPRIBUSSU, S/N ZONA RURAL CEP-79.550 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 200,00 Inicio Ativ. - 20/04/80 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRA BRITA -
 Propriet/Diretores- JOSE PEDRO PEREIRA -

FIEMS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL [CAHPI/SETIP]
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIEMS/CAHPI - Tel. (067) 384 - 5811 R. 255 FOLHA No. 9
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) ENITIDA EM 28.12.87
 DADOS DO CAHPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 CAMPO GRANDE
 TABOSA & TABOSA LTDA. Fantasia -
 RUA PADRE JOAO CRIPPA, 1.853 CENTRO CEP-79.100 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 3,00 Inicio Ativ. - 19/04/77 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIAS -
 Propriet/Diretores- MOISES FERNANDES TABOSA -

Atividade-05 CASSILANDIA
 PEDREIRA BARE LTDA Fantasia -
 ROD. BR 158 KM 06 CEP-79.540 FONE-96-1883 CX.P
 TELEX- Capital - 100,00 Inicio Ativ. - 15/10/86 0td.Empleg.- 3
 Atividade/Produtos - PEDRAS -
 Propriet/Diretores- MARINONDES BARBOSA DE ASSIS - JOSE MARTINS REGIOLLI -

Atividade-05 CORUMBA
 CORUMBA CALCARIO LTDA Fantasia -
 RUA CUIABA, 538 CENTRO CEP-79.300 FONE-231-3343 CX.P
 TELEX- Capital - 14,50 Inicio Ativ. - 23/04/75 66 0td.Empleg.-
 Atividade/Produtos - PEDRA - PEDRA BRITADA - PO CALCARIO
 Propriet/Diretores- JOSE XAVIER - PAULO ROBERTO GOMES XAVIER - FRANCISCO GOMES XAVIER

Atividade-05 CORUMBA
 EXTRATEL IND. COM. MATERIAIS CONSTRUCAO LTDA Fantasia -
 RUA MANOEL CAVASSA, S/N CENTRO CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1,00 Inicio Ativ. - 01/07/86 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA FINA -
 Propriet/Diretores- ANETE ORREGO SABATEL - MARIO SABATEL JUNIOR - MARCELINO SABATEL

Atividade-05 CORUMBA
 EXTRATEL- IND. E COM. DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTDA Fantasia -
 SÍTIO SAO RIGUEL, S/N ZONA RURAL CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1,00 Inicio Ativ. - 01/07/86 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA GROSSA -
 Propriet/Diretores- ANETE ORREGO SABATEL - MARIO SABATEL JUNIOR - MARCELINO SABATEL

Atividade-05 CORUMBA
 GERAL MINERACAO S/A Fantasia -
 RUA RIO BRANCO, S/N CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,10 Inicio Ativ. - 24/02/76 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - MINERACAO -
 Propriet/Diretores- FERNANDO V.C. DE ALBUQUERQUE - NICOLA D'IPPOLITO - ROUALDO ZANONI

Atividade-05 CORUMBA
 HELIO DE ALBUQUERQUE LIMA Fantasia -
 MARGEM DIREITA DO RIO PARAGUAY PORTO LINHOIRO CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 50,00 Inicio Ativ. - 25/10/85 0td.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS, - AREIA -
 Propriet/Diretores- HELIO ALBUQUERQUE LIMA -

Atividade-05 CORUMBA
 INDUSTRIA E COMERCIO DE AREIA SAO JOAO LTDA Fantasia -
 RUA DOM AQUINO, LOFE 287 CEP-79.300 FONE-231-5766 CX.P
 TELEX- Capital - 20,00 Inicio Ativ. - 31/03/84 0td.Empleg.- 18
 Atividade/Produtos - AREIA GROSSA -
 Propriet/Diretores- ROMAO CHAIK ASSEFF -

FIEMS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL C/ CAMPI / SETIP
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIEMS/CAMPI - Tel. (067) 384 - 5011 R. 255 FOLHA No. 16
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) EMISSA EM 28.12.89
 DADOS DO CAMPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 JARDIM
 MINERACAO BOBQUENA S/A. Fantasia -
 ROD. BR 050, KM 05 (JARDIM/GUIA LOPES) ZONA RURAL CEP-79.240 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 17.361,88 Inicio Ativ. - 01/04/73 Qtd. Empreg. - 118
 Atividade/Produtos - EXPL. MINERAIS -
 Propriet/Diretores- ANTONIO ARANHA - HEINE THEREZINHA M. ARANHA -

Atividade-05 JARDIM
 MINERACAO JARDIM LTDA Fantasia -
 ROD. JARDIM-PONTO MURTINHO KM 56 ZONA RURAL CEP-79.240 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 10,00 Inicio Ativ. - 24/02/84 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS -
 Propriet/Diretores- FIDELIS BORTOLETTO - MARIA A. S. BORTOLETTO -

Atividade-05 LADARIO
 CALCO SOLO LTDA Fantasia -
 RUA 7 DE SETEMBRO, S/N. CEP-79.370 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 1,05 Inicio Ativ. - 01/08/75 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO -
 Propriet/Diretores- LUIZ PEDRO SILVA AMETLLA - NEI MACIEL SIGNORELLI -

Atividade-05 MIRANDA
 C.R.L. MINERACAO LTDA. Fantasia - C.R.L. MINERACAO
 R. GAL. CANARA, 483 CENTRO CEP-79.380 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 100.000,00 Inicio Ativ. - 01/10/89 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS MARMORES - E GRANITOS -
 Propriet/Diretores- LUIZ CHAVES DE ABRU - ROBERTO TADEU C. DE ABRU -

Atividade-05 MIRANDA
 CALCARIO INBAUVAL LTDA Fantasia -
 ROD. BR 262 KM 520 FAZ. INBAUVAL CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 2.000,00 Inicio Ativ. - 28/09/82 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - CALCARIO DOLON. -
 Propriet/Diretores- ORLANDO FRANCO DE GODOY - OCTAVIO EDUARDO FERREIRA -

Atividade-05 MIRANDA
 MARMORES & GRANITOS SORTIDOS LTDA Fantasia - MARMORES & GRANITOS SORTIDOS
 FAZ. SANTA CRUZ, S/N-EST. MIRANDA/CORUMBA CEP-79.380 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 500,00 Inicio Ativ. - 26/12/88 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS -
 Propriet/Diretores- LUCIANO NOGUEIRA NETO - NATAL RUBENS ALEOTTI -

Atividade-05 MIRANDA
 MINERACAO CARANGAZAL LTDA - HE Fantasia -
 FAZ. SALGADO, S/N ZONA RURAL CEP-79.300 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 2,40 Inicio Ativ. - 30/04/84 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - MINERAIS -
 Propriet/Diretores- NELSON LOPES - MARIA HELENA DE S. LOPES -

Atividade-05 MIRANDA
 MINERACAO ITAVERA LTDA. Fantasia -
 RUA PROJETADA, S/N SET. INDUSTRIAL CEP-79.380 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 100,00 Inicio Ativ. - 01/08/85 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - MINERIOS -
 Propriet/Diretores- ERY JOSE PERETTO - FERNANDO SCARPELLINI - HORTENCIO VIEIRA FILHO -

FIEMS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL C/ CAMPI / SETIP
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIEMS/CAMPI - Tel. (067) 384 - 3011 R. 255 FOLHA No. 9
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) EMISSA EM 28.12.89
 DADOS DO CAMPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 DOXIM
 PEDRO NEVIO CALDATO & CIA. LTDA. Fantasia -
 FAZ. CALDATO ZONA RURAL CEP-79.400 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 5,00 Inicio Ativ. - 01/04/82 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - CASCALHO, - ARTEF. CIMENTO -
 Propriet/Diretores- PEDRO NEVIO CALDATO - IRIA BERTI CALDATO -

Atividade-05 DOURADOS
 NELSON VACARO DEVICARI Fantasia -
 ROD. DOURADOS/MARACAJU, KM 41 PICADINHA CEP-79.800 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,20 Inicio Ativ. - 15/10/80 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - AREIA -
 Propriet/Diretores- NELSON VACARO DEVICARI -

Atividade-05 DOURADOS
 SAO PAULO EXTRACAO E COM. DE AREIA LTDA Fantasia -
 ROD. DOURADOS/MARACAJU, S/N. KM 42 PICADINHA CEP-79.800 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 8.000,00 Inicio Ativ. - 26/04/89 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - AREIA -
 Propriet/Diretores- ADELICIO PEREIRA DUTRA - ROSINEIRE T. DE H. DUTRA -

Atividade-05 DOURADOS
 VALI-ESAL EXTRACAO DE AREIA LTDA Fantasia -
 ROD. DOURADOS/MARACAJU KM 40 S. PICADINHO CEP-79.800 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 80,00 Inicio Ativ. - 05/11/85 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - AREIA -
 Propriet/Diretores- NELSON SOUZA DE OLIVEIRA - GERSON FRANCISCO ARAUJO - ESPEDITO ALVES ALMEIDA -

Atividade-05 DOURADOS
 VALI-ESAL MATERIAIS PARA CONSTRUCAO LTDA. Fantasia -
 AV. MARCELINO PIRES, 3763 - S/04 CENTRO CEP-79.800 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 50,00 Inicio Ativ. - 24/01/84 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS -
 Propriet/Diretores- VANIO DE LIMA - ESPEDITO ALVES DE ALMEIDA -

Atividade-05 D. L. DA LAGUNA
 ROCHASUL-COM. DE PEDRAS E TERRAPLENAGEM LTDA. Fantasia - ROCHASUL PEDRAS E TERRAPLEN.
 ROD. BR. 267 - GUIA L. LAGUNA X 12 CEP-79.230 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 10.000,00 Inicio Ativ. - 01/09/89 Qtd. Empreg. - 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS BRITADAS -
 Propriet/Diretores- FIDELIS BORTOLETTO - ANTONIO SERGIO BORTOLETTO -

Atividade-05 ITAQUIRAI
 COMERCIO DE AREIA E PEDRA ITAQUIRAI LTDA. Fantasia -
 LOC. PORTO SANTO ANTONIO KM 20 CEP-79.962 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 4,00 Inicio Ativ. - 20/09/85 Qtd. Empreg. - 4
 Atividade/Produtos - AREIA, - PEDRA -
 Propriet/Diretores- ULISSES FALCI NETO -

Atividade-05 ITAQUIRAI
 PEDRO VALDESIR JOSE SEVERO Fantasia - CARVOARIA II IRMAOS
 FAZ. NESTICO ROD. MS 141 KM 12 ZONA RURAL CEP-79.962 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 200,00 Inicio Ativ. - 04/10/88 Qtd. Empreg. - 6
 Atividade/Produtos - CARVAO VEGETAL -
 Propriet/Diretores- PEDRO VALDESIR JOSE SEVERO -

FIENS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL [CAMPI/SETIP]
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIENS/CAMPI - Tel. (067) 384 - 5011 R. 255 FOLHA No. 12
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) EMITIDA EM 20.12.89
 DADOS DO CAMPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 SIDROLANDIA
 AREA N.S. DA ABADIA LTDA - ME Fantasia -
 ROD. BR. 040 KM 40 ZONA RURAL CEP-79.170 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 100,00 Inicio Ativ. - 02/01/84 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREA MINERAL -
 Propriet/Diretores- ELOY REGIS NETO - GILBERTO RIGON -

Atividade-05 SIDROLANDIA
 PEDREIRA SANTO ANTONIO LTDA - ME Fantasia - PEDREIRA SANTO ANTONIO
 ROD. MS 162 KM 02 CEP-79.170 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 100,00 Inicio Ativ. - 01/08/83 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRAS NAT. DE - CONSTRUCAO - TERRAPLENAGEM
 Propriet/Diretores- ARY LUIZ PASTRO - EUNICE PASTRO -

Atividade-05 TRES LAGOAS
 EXPORTADORA E IMPORTADORA AEROCEANICA LTDA. Fantasia -
 RUA PRAINHA, 1.584 D. JUPIA CEP-79.600 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,00 Inicio Ativ. - 13/11/83 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - MINERIOS, - METAIS PREC., - SEMI-PRECIOSOS
 Propriet/Diretores- CARLOS WILSON PYLES - MARCILIO TAVARES BARRETO -

Atividade-05 TRES LAGOAS
 PEDREIRA TRES LAGOAS LTDA. Fantasia -
 ESTRADA TRES LAGOAS/ILHA COMPRIDA KM 16 ZONA RURAL CEP-79.600 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,50 Inicio Ativ. - 01/10/80 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - PEDRA BRUTA -
 Propriet/Diretores- MANUEL DA SILVA GRANJA - JOSE LUIZ FERREIRA -

*** TOTAL DE EMPRESAS NA ATIVIDADE- 92 ***

*** TOTAL DE EMPRESAS CADASTRADAS - 92 ***

FIENS - FEDERACAO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL [CAMPI/SETIP]
 SISTEMA DE CADASTRO DE EMPRESAS - FIENS/CAMPI - Tel. (067) 384 - 5011 R. 255 FOLHA No. 13
 RELACAO DE EMPRESAS CADASTRADAS (por atividade economica) EMITIDA EM 20.12.89
 DADOS DO CAMPI - CENTRO DE ASSISTENCIA A MEDIA E PEQUENA INDUSTRIA.

Atividade-05 MUNDO NOVO
 FRANCISCO SALES GARCIA CARVOARIA - ME Fantasia - CARVOARIA TIZIU
 ESTR. INTERNACIONAL LOTE 4 GLEBA 02 CEP-79.900 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 100,00 Inicio Ativ. - 01/11/88 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - CARVAO VEGETAL -
 Propriet/Diretores- FRANCISCO SALES G. CARVOARIA -

Atividade-05 NAVIRAI
 EDSON DIAS FELICIANO - ME Fantasia - CARVOARIA PARANAENSE
 ROD. NAVIRAI/IVINHENA KM 04 ZONA RURAL CEP-79.950 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 500,00 Inicio Ativ. - 20/10/88 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - CARVAO VEGETAL -
 Propriet/Diretores- EDSON DIAS FELICIANO -

Atividade-05 PARANAIBA
 PEDREIRA E MINERACAO NOVA OLINDA LTDA. Fantasia -
 ESTRADA ESTADUAL, 408 - KM 10 FAZ. CACHOEIRA CEP-79.500 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 0,50 Inicio Ativ. - 14/05/84 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - EXPL. OIAHANTE, - PEDREIRAS
 Propriet/Diretores- PIRAGYBE LOPES CARCADO -

Atividade-05 PARANAIBA
 PORTO DE AREA SANTA RITA LTDA. - ME Fantasia -
 FAZ. BOH RETIRO, S/N ZONA RURAL CEP-79.500 FONE-68-2322 CX.P
 TELEX- Capital - 10.000,00 Inicio Ativ. - 15/06/83 Qtd.Empleg.- 3
 Atividade/Produtos - AREA LAVADA, - AREA GROSSA -
 Propriet/Diretores- OLAVO TONINI - THEO W. HANO DE OLIVEIRA - ODETE P. RODRIGUES TONINI

Atividade-05 R. DO RIO PARDO
 FERREIRA E DUARTE LTDA. Fantasia -
 ROD. CAMPO GRANDE/TRES LAGOAS/FAZ. MUTUM KM 109 CEP-79.600 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 5.000,00 Inicio Ativ. - 01/07/89 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - CARVAO VEGETAL -
 Propriet/Diretores- ELSON FERREIRA - DURVAL RODRIGUES DUARTE -

Atividade-05 RIO VERDE DE MT
 LINK LINK LTDA Fantasia -
 ROD. BR 163 KM 619 ZONA RURAL CEP-79.400 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 2,00 Inicio Ativ. - 25/10/82 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREA LAVADA -
 Propriet/Diretores- PEDRO MATHIAS LINK -

Atividade-05 RIO VERDE DE MT
 SERGIO L. ZANATTA-ME Fantasia -
 ROD. BR 163 KM 588 ZONA RURAL CEP-79.400 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 50,00 Inicio Ativ. - 01/05/85 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - EXTRACAO AREIA -
 Propriet/Diretores- SERGIO L. ZANATTA -

Atividade-05 S. D. D'ESTE
 FRANCISCO ALESSI - ME Fantasia - AREIHO AREIA BRANCO
 ROD. BR. 163 KM 521 LADO DIR. 2 KM ZONA RURAL CEP-79.400 FONE- CX.P
 TELEX- Capital - 50,00 Inicio Ativ. - 10/07/87 Qtd.Empleg.- 0
 Atividade/Produtos - AREIA -
 Propriet/Diretores- FRANCISCO ALESSE -

Anexo 7: QUESTIONARIO ENVIADO AS MINERADORAS

Banco de Dados Minerais UFMS

Senhores,

Com a finalidade de sistematizar fontes e informações, bem como de divulgar e promover todos os segmentos do setor mineral sul-mato-grossense, a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul(UFMS), Centro Universitário de Três Lagoas(CEUL), está implantando um banco de dados.

No intuito de incluir vossa empresa em nossos registros, solicitamos as informações abaixo relacionadas. Interessamos o detalhamento máximo das mesmas principalmente a partir do ano de 1979.

- 1- Identificação da empresa: Localização, área do empreendimento, vias de acesso, vias de escoamento da produção, controle acionário e número de funcionários.
- 2- Bens minerais explorados: Reservas, teores, capacidade instalada, tipo de lavra e beneficiamento. Especificações do produto.
- 3- Mercado consumidor, dados de produção e vendas, faturamento e tributação.
- 4- Consumo de energia e outros insumos.
- 5- Perspectivas, novos projetos e outras informações que julgar importantes.

Contando com a sua atenção, colocamo-nos a seu dispor e esperamos, dentro em breve, apresentar os primeiros resultados da presente iniciativa.

Cordialmente,

Três Lagoas, . 1989

Geol. José Luiz Lorenz Silva
DCN/CEUL/UFMS

Interligação hidro - ferroviária



Anexo 9: SELEÇÃO DE ARTIGOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº
31/77 E DAS CONSTITUIÇÕES DE 1979 E 1989.

Lei Complementar n.º 31 - de 11 de outubro de 1977

Cria o Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA,

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:

CAPÍTULO I

Disposições Preliminares

Art. 1.º É criado o Estado de Mato Grosso do Sul pelo desmembramento de área do Estado de Mato Grosso.

Art. 2.º A área desmembrada do Estado de Mato Grosso, para constituir o território do Estado de Mato Grosso do Sul, situa-se ao sul da seguinte linha demarcatória: das nascentes mais altas do rio Araguaia, na divisa entre os Estados

de Goiás e Mato Grosso, segue em linha reta, limitando os Municípios de Alto Araguaia, ao norte, e Coxim, ao sul, até às nascentes do córrego das Furnas; continua pelo córrego das Furnas abaixo, limitando, ainda, os Municípios de Alto Araguaia, ao norte, e Coxim, ao sul, até sua foz no rio Taquari; sobe o rio Taquari até a barra do rio do Peixe, seu afluente da margem esquerda, continuando por este até sua nascente mais alta, tendo os Municípios de Alto Araguaia, ao leste, e Pedro Gomes, ao oeste; segue daí, em linha reta, às nascentes do rio Correntes, coincidindo com a linha divisória dos Municípios de Alto Araguaia e Pedro Gomes; desce o rio Correntes até a sua confluência com o rio Piquiri, coincidindo com os limites dos Municípios de Itiquira, ao norte, e Pedro Gomes, ao sul; continua pelo rio Correntes, coincidindo com os limites dos Municípios de Itiquira, ao norte, e Corumbá, ao sul, até sua junção com o rio Itiquira; da junção do rio Correntes com o rio Itiquira; segue coincidente com a divisa dos Municípios de Barão de Melgaço, ao norte, e Corumbá, ao sul, até a foz do rio Itiquira no rio Cuiabá; da foz do rio Itiquira no rio Cuiabá, segue por este até a sua foz no rio Paraguai, coincidindo com a divisa entre os Municípios de Poconé, ao norte, e Corumbá, ao sul; da confluência dos rios Cuiabá e Paraguai sobe pelo rio Paraguai até o sangradouro da lagoa Uberaba, coincidindo com os limites dos Municípios de Poconé, ao leste, e Corumbá, ao oeste; da boca do sangradouro da lagoa Uberaba segue sangradouro acima até a lagoa Uberaba, continuando, por sua margem sul, até o marco Sul Uberaba, na divisa do Brasil com a Bolívia, coincidindo com os limites dos Municípios de Cáceres, ao norte, e Corumbá, ao sul.

Art. 3.º A cidade de Campo Grande é a Capital do Estado.

CAPÍTULO II

Dos poderes Públicos

SEÇÃO I

Da Assembléia Constituinte e do Poder Legislativo

Art. 4.º A Assembléia Constituinte do Estado de Mato Grosso do Sul será eleita no dia 15 de novembro de 1978 e instalar-se-á no dia 1.º de janeiro de 1979, sob a presidência do Presidente do Tribunal Regional Eleitoral do Estado de Mato Grosso.

Parágrafo único. O número de Deputados à Assembléia Constituinte será fixado de acordo com as normas constitucionais que disciplinam a composição das Assembléias Legislativas dos Estados.

Art. 5.º A Assembléia Constituinte, após a promulgação da Constituição, passará a exercer o Poder Legislativo, como Assembléia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul.

Parágrafo único. O mandato dos Deputados à Assembléia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul extinguir-

CAPÍTULO III

Do Patrimônio

Art. 20. No respectivo território, o Estado de Mato Grosso do Sul sucede, no domínio, jurisdição e competência, ao Estado de Mato Grosso.

Art. 21. O patrimônio da administração direta do Estado de Mato Grosso existente, a 1.º de janeiro de 1979, no território do Estado de Mato Grosso do Sul, fica transferido a este Estado.

Parágrafo único. Compreendem-se no patrimônio os bens, rendas, direitos e encargos.

Art. 22. O Patrimônio das entidades da administração indireta e das fundações instituídas por lei estadual, compreendendo os bens, rendas, direitos e encargos, será distribuído entre os Estados de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul, em função das respectivas necessidades, com prévia audiência da Comissão Especial a ser criada nos termos desta lei.

§ 1.º Fica a União autorizada a assumir a dívida fundada e encargos financeiros da administração direta do Governo do Estado de Mato Grosso, a partir de 1.º de janeiro de 1979, inclusive os decorrentes de prestação de garantia, ouvida a Comissão Especial mencionada neste artigo e mediante a aprovação do Presidente da República.

§ 2.º Até 31 de dezembro de 1978, os órgãos da administração direta do Governo do Estado de Mato Grosso, as entidades da administração indireta e as fundações criadas por lei estadual somente poderão assumir obrigações e encargos financeiros que ultrapassem aquele exercício, quando previamente autorizadas pelo Presidente da República.

CAPÍTULO IV

Do Pessoal

Art. 23. Observados os princípios estabelecidos no inciso V e § 4.º do art. 13 da Constituição⁽⁵⁾, os Governadores dos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul deverão aprovar, no prazo máximo de 6 (seis) meses, no primeiro

(5) CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

.....
Art. 13. Os Estados organizar-se-ão e reger-se-ão pelas Constituições e leis que adotarem, respeitados, dentre outros princípios estabelecidos nesta Constituição, os seguintes:

.....
V — as normas relativas aos funcionários públicos, inclusive a aplicação, aos servidores estaduais e municipais, dos limites máximos de remuneração estabelecidos em lei federal;

§ 4.º As polícias militares, instituídas para a manutenção da ordem pública nos Estados, nos Territórios e no Distrito Federal, e os corpos de bombeiros militares são considerados forças auxiliares, reserva do Exército, não podendo seus postos ou graduações ter remuneração superior à fixada para os postos e graduações correspondentes no Exército.
.....

III — assegurar ao acusado julgamento por juiz competente, com ampla defesa, respeitada a sua integridade física e moral, especialmente quando preso;

IV — garantir a livre manifestação do pensamento, nos termos da legislação federal;

V — prover o sistema penitenciário de recursos para reintegração social do sentenciado, ensinando-lhe, ou, ao mesmo tempo, com seu trabalho, a obter o sustento de seus dependentes;

VI — assegurar a qualquer pessoa o direito de representação e de petição aos Poderes Públicos estaduais e municipais;

VII — prover assistência judiciária gratuita aos necessitados, na forma da lei; e

VIII — assegurar a expedição de certidões requeridas às repartições administrativas estaduais e municipais, para defesa de direitos e esclarecimentos de situações.

TÍTULO IV

DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

Capítulo I

DA ORDEM ECONÔMICA E SOCIAL

Art. 142. A ordem econômica e social inspirar-se-á nos preceitos da Constituição da República e das leis federais, tendo como objetivo o desenvolvimento econômico, a justiça social e a elevação do nível de vida da população, competindo ao Estado:

I — promover o desenvolvimento econômico e social mediante planejamento de suas atividades, estímulo à planificação municipal e incentivo particular de interesse da comunidade;

II — estabelecer diretrizes para a integração dos planos municipais e regionais no planejamento estadual e nacional, expedindo normas técnicas convenientes;

III — incentivar o desenvolvimento tecnológico conveniente às necessidades do País e às peculiaridades regionais, utilizando-se dos meios oficiais, da iniciativa privada, da pesquisa universitária e da especialização no campo profissional;

IV — reprimir, nos termos da lei federal, quaisquer formas de abuso do poder econômico;

V — conceder especial proteção ao trabalho, reconhecido como fator principal da produção de riqueza e como condição de dignidade humana;

VI — promover o desenvolvimento do turismo;

VII — incentivar o sistema de transporte aquático;

VIII — conceder especial proteção à pequena e média empresas nacionais;

IX — incentivar a industrialização das riquezas minerais; e

X — incentivar o transporte coletivo rodoviário e ferroviário.

Art. 143. O Estado proporcionará, pelos meios adequados, assistência tecnológica e crédito especializado à produção agropecuária, assim como estimulará o abastecimento.

Parágrafo único. A lei incentivará a formação de sindicatos, de cooperativas de energia rural, produção e consumo e prestação de serviços.

Art. 144. O Estado preservará suas riquezas naturais e combaterá a erosão ou exaustão do solo, bem como protegerá a flora e a fauna.

Parágrafo único. A lei estimulará o reflorestamento, inclusive através da criação de incentivos financeiros, técnicos

e fiscais; organizará parques destinados à conservação da flora e fauna regionais, bem como vedará a derrubada de matas nas encostas de serras, nas margens de fontes e estradas e ainda nas nascentes dos rios, e obrigará o Estado a manter, em terras de seu domínio, reservas florestais invioláveis.

Art. 145. O Estado promoverá o desenvolvimento industrial e estimulará, de modo especial, na forma que a lei estabelecer, instalação de indústrias básicas em seu território.

§ 1.º Às empresas privadas compete, preferencialmente, com o estímulo e apoio do Estado, organizar e explorar as atividades econômicas.

§ 2.º Apenas em caráter suplementar da iniciativa privada, o Estado organizará e explorará diretamente a atividade econômica, só podendo fazê-lo com a aprovação prévia da Assembleia Legislativa.

Art. 146. O Estado promoverá a fixação do homem ao campo, organizando, em convênio com a União e órgãos regionais, planos de aproveitamento e colonização, doação e venda de terras devolutas e públicas, respeitada a preferência dos respectivos posseiros.

Art. 147. O desenvolvimento econômico deve conciliar-se com a proteção ao meio ambiente, para preservá-lo de alterações físicas, químicas ou biológicas que, direta ou indiretamente, sejam nocivas à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações e ocasionem danos à fauna e à flora.

Art. 148. Lei Complementar delimitará a área do Pantanal sul-matogrossense, estabelecendo-lhe amplitude de incentivos fiscais.

Parágrafo único. O programa regional de desenvolvimento, consoante este artigo, objetivará preservar a flora e a fauna, bem como fomentar a produção e as indústrias locais.

Art. 159. Gozarão de amparo do poder público as iniciativas e instituições que visem a combater o analfabetismo entre adultos.

Art. 160. O amparo às atividades culturais é dever do Estado e dos Municípios, que procurarão incentivar, de modo especial, as que reflitam a realidade brasileira.

§ 1.º O Estado e os Municípios estimularão as associações esportivas e as de cultura física, intelectual e artística, prestando-lhes assistência.

§ 2.º O Estado e os Municípios promoverão e estimularão a criação de bibliotecas públicas e museus.

§ 3.º O Estado e os Municípios estimularão e preservarão a cultura indígena, dando-lhe especial atenção.

Art. 161. Ficam sob a proteção especial do Poder Público os documentos, as obras e os locais de valor histórico ou artístico, os monumentos e as paisagens naturais notáveis, bem como as jazidas arqueológicas.

Parágrafo único. O Estado auxiliará os cientistas, os inventores, os escritores, os artistas e os pesquisadores na efetivação de empreendimentos de interesse coletivo, e, anualmente, concederá prêmios a trabalhos científicos, literários, artísticos e de pesquisa classificados em concurso que promover diretamente ou em colaboração com outras entidades.

TÍTULO VI

DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 162. Nos serviços, fornecimentos e obras do Estado e dos Municípios, será adotada a licitação de acordo com a lei.

Parágrafo único. A lei estabelecerá, entre outros requisitos, que, em caso de absoluta igualdade de condições, recaia

a preferência sobre as empresas estabelecidas em território do Estado.

Art. 163. As incompatibilidades declaradas no artigo 11 desta Constituição estendem-se, no que for aplicável, aos Secretários de Estado, aos membros do Poder Judiciário, do Tribunal de Contas e do Ministério Público.

Art. 164. Cessada a investidura no cargo de Governador do Estado, quem o tiver exercido em caráter permanente, fará jus, a título de representação, a um subsídio mensal e vitalício igual ao vencimento do cargo de Desembargador do Tribunal de Justiça.

Art. 165. O Governador, o Vice-Governador, os Secretários de Estado, os Procuradores-Gerais da Justiça e do Estado, outros servidores que lei complementar especificar, os presidentes e diretores de autarquias, de sociedade de economia mista e de empresas públicas de que o Estado faça parte, os Prefeitos, Vice-Prefeitos e Vereadores farão declaração de bens, no ato da posse e no término do exercício do cargo, na forma da lei.

Art. 166. Observado o disposto na legislação federal, poderão ser criados contenciosos administrativos estaduais, sem poder jurisdicional, para a decisão de litígios decorrentes das relações de trabalho dos servidores, qualquer que seja seu regime jurídico, com o Estado, as autarquias e as empresas públicas estaduais, bem assim para a decisão de questões fiscais.

Art. 167. A alienação, a qualquer título, de bens imóveis pertencentes ao Estado e aos Municípios, dependerá sempre de prévia autorização legislativa.

Parágrafo único. A alienação e concessão de terras públicas serão feitas na forma da lei ordinária, observados os preceitos e os limites da Constituição da República.

Art. 168. Quando for o caso, o Estado poderá glosar e cobrar, com multa, o valor correspondente à isenção ou a devolução do imposto sobre circulação de mercadorias concedida por outro Estado, com o qual não tenha celebrado convênio, a que se refere o artigo 23, § 6.º, da Constituição da República.

Art. 169. O território do Estado é aquele delimitado pelo artigo 2.º da Lei Complementar Federal n.º 31, de 11 de outubro de 1977.

Art. 170. Em seu território o Estado sucede no domínio, jurisdição e competência ao Estado de Mato Grosso, comoreen- cendo-se no seu patrimônio os bens, rendas, direitos e encargos.

Art. 171. Os atos administrativos são públicos, salvo quan- do a lei impuser sigilo.

Art. 172. As leis e os atos administrativos externos, da administração direta ou indireta, serão publicados no órgão oficial do Estado, para que tenham eficácia. Os atos não nor- mativos poderão ser publicados em resumo.

Parágrafo único. O Município publicará na imprensa local ou da região ou da Capital as suas leis, balancetes mensais e ainda o balanço anual das suas contas e orçamento municipal.

Art. 173. As serventias do foro judicial e extrajudicial ficam oficializadas, observado o disposto em Lei Complementar federal.

Art. 174. Continua em vigor no Estado, no que couber, a legislação do Estado de Mato Grosso, anterior a 1.º de janeiro de 1979, enquanto não revogada ou alterada, explícita ou impli- citamente, pelo Estado de Mato Grosso do Sul.

Art. 175. O mandato do atual Governador encerrar-se-á com o dos Governadores eleitos em 1.º de setembro de 1978.

Art. 184. Ficam assegurados a todos os funcionários, na ativa e na aposentadoria, que compunham o quadro de servido- res do Estado de Mato Grosso e que hoje pertencem a Mato Grosso do Sul, todos os direitos e vantagens anteriormente obtidos.

Art. 185. Aos funcionários públicos civis da administração estadual direta e das autarquias estaduais são assegurados, naquilo que couber, em seus termos os benefícios da Lei Federal n.º 6.226, de 14 de junho de 1975.

Art. 186. O servidor que houver satisfeito, até 31 de dezembro de 1978, as necessárias condições para a aposen- tadoria, aposentar-se-á com direitos e vantagens vigentes aque- la época.

Art. 187. Ficam assegurados aos membros do Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul, os respectivos car- gos, direitos, garantias, prerrogativas e vantagens reconhecidos pela Lei Complementar n.º 31, de 11 de outubro de 1977.

Art. 188. Não configura ato de infidelidade partidária a fi- liação de Deputado Estadual, oum como a de Vereador, a partido político já constituído, desde que o faça dentro do prazo previsto na Emenda Constitucional n.º 11, de 13 de outubro de 1978.

Art. 189. O Procurador-Geral da Justiça não perceberá menos que os Secretários de Estado.

Art. 190. Fica criada a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, com sede na cidade de Dourados.

Art. 191. Esta Constituição, assinada pelos Deputados Constituintes presentes, promulgada pela Mesa da Assem- bléia Constituinte no dia 13 de junho de 1979, entra em vigor na data de sua publicação.

quadros de pessoal, fica subordinada diretamente ao Secretário de Segurança Pública do Estado.

Parágrafo único. A Coordenadoria-Geral de Perícias terá sua organização e funcionamento regidos por estatuto próprio nos termos da lei complementar, que será editada no prazo de cento e oitenta dias, contados da promulgação da Constituição.

Art. 36. A composição e atribuições do Conselho Estadual de Saúde serão estabelecidas em lei, no prazo de noventa dias, a partir da promulgação da Constituição.

Art. 37. O Estado articular-se-á com os Municípios para promover, no prazo de cento e oitenta dias contados da promulgação da Constituição, o recenseamento escolar prescrito no art. 190, § 3º, da Constituição.

Art. 38. As Câmaras Municipais, dentro de noventa dias a contar da promulgação da Constituição, poderão promover a revisão dos anuais subsídios dos Prefeitos e dos Vereadores, da representação dos Vice-Prefeitos e da remuneração dos Secretários municipais, observado o que dispõe o art. 19 da Constituição.

Art. 39. Para a aplicação do art. 20 da Constituição, será considerado o número de habitantes de cada Município apurado por certidão de população fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Art. 40. As Câmaras Municipais, nesta legislatura, convocarão, para dar-lhes posse, os candidatos a Vereador, nas eleições realizadas em 15 de novembro de 1988, que vierem a ser diplomados pela Justiça Eleitoral, por força do art. 20 da Constituição.

Art. 41. No prazo máximo de cento e vinte dias contados da promulgação da Constituição, o Poder Executivo estadual encaminhará à Assembléia Legislativa projeto de lei regulamentando a disposição constante no art. 132 da Constituição.

Art. 42. O Estado criará, dentro de seis meses a contar da promulgação da Constituição, a Fundação de Apoio e de Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia, gerido pelo Conselho de Ciência e Tecnologia, vinculado à Secretaria de Planejamento e Coordenação-Geral.

Parágrafo único. Para a manutenção da Fundação, o Estado destinará, de sua receita tributária, no primeiro ano, meio por cento; no segundo ano, um por cento; e a partir do terceiro ano, um e meio por cento, em parcelas mensais correspondentes a um doze avos.

Título I PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º O Estado de Mato Grosso do Sul tem como fundamentos:

- I — a preservação da sua autonomia como unidade federativa;
- II — o respeito aos princípios fundamentais estabelecidos na Constituição Federal;
- III — a dignidade da pessoa humana;
- IV — os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;
- V — a garantia da autonomia municipal dentro dos princípios estabelecidos nesta Constituição em consonância com a Constituição Federal.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição Federal e desta.

Art. 2º São Poderes do Estado, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

§ 1º É vedado a qualquer dos Poderes delegar atribuições.

§ 2º O cidadão investido na função de um dos Poderes não poderá exercer a de outro, salvo nas exceções previstas nesta Constituição.

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais do Estado de Mato Grosso do Sul:

- I — construir uma sociedade livre, justa e solidária, sem quaisquer formas de discriminação;
- II — garantir o desenvolvimento estadual;
- III — reduzir as desigualdades sociais.

Título II DO ESTADO Capítulo I DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO

Art. 4º O Estado de Mato Grosso do Sul, integrante da República Federativa do Brasil, exerce em seu território todos os poderes que não lhe sejam vedados, implícita ou explicitamente, pela Constituição Federal.

Art. 5º A cidade de Campo Grande é a capital do Estado.

Art. 6º São símbolos estaduais a bandeira, o hino e o brasão em uso na data da promulgação desta Constituição e outros que forem estabelecidos por lei.

Parágrafo único. Os símbolos estaduais devem ser usados em todo o território do Estado, na forma que a lei determinar.

Art. 7º Incluem-se entre os bens do Estado:

- I — as ilhas fluviais e lacustres não-pertencentes à União;
- II — as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes ou em depósito, ressalvadas, nos termos da lei, as decorrentes de obras da União;
- III — as terras devolutas não-compreendidas no domínio da União;
- IV — os terrenos das extintas colônias nacionais localizadas em seu território;
- V — os parques estaduais e as reservas ecológicas;
- VI — os que tenham sido ou venham a ser, a qualquer título, incorporados ao seu patrimônio.

Capítulo II DA COMPETÊNCIA DO ESTADO

Seção I Disposições Gerais

Art. 8º É competência do Estado, em comum com a União e os Municípios, cumprir o disposto no art. 23 da Constituição Federal.

Art. 9º O Estado poderá celebrar convênios com a União ou com os Municípios para a execução, por funcionários federais e municipais, das suas leis, serviços ou decisões.

Seção II Da Assistência aos Municípios

Art. 10. O Estado assegurará ampla assistência técnica e financeira, com base em programas especiais, aos Municípios de escassas condições de desenvolvimento.

§ 1º A assistência, prestada com a preservação da autonomia municipal, inclui também:

- I — a abertura e a manutenção de estradas locais e vicinais;
- II — a instalação de equipamentos indispensáveis de ensino e de saúde;
- III — a difusão intensiva das potencialidades da região;

§ 2º Os créditos especiais e extraordinários terão vigência no exercício financeiro em que foram autorizados, salvo se o ato de autorização for promulgado nos últimos quatro meses daquele exercício, caso em que, reabertos nos limites de seus saldos, serão incorporados ao orçamento financeiro subsequente.

§ 3º A abertura de crédito extraordinário será admitida para atender somente a despesas imprevisíveis e urgentes, entre outras as decorrentes de guerra, comoção interna ou calamidade pública.

Título VI
DA ORDEM SOCIAL E ECONÔMICA
Capítulo I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 166. A ordem econômica e social será organizada de acordo com os princípios da justiça social.

Art. 167. O Estado estabelecerá e executará plano estadual de desenvolvimento integrado, que terá como objetivos:

- I — o desenvolvimento social e econômico integrado do Estado;
- II — a racionalização e a coordenação das ações do Governo;
- III — o incremento das atividades produtivas do Estado;
- IV — a superação das desigualdades sociais e regionais do Estado;
- V — a expansão do mercado de trabalho;
- VI — o desenvolvimento dos Municípios de escassas condições;
- VII — o desenvolvimento técnico do Estado;
- VIII — a proteção ao consumidor;
- IX — a defesa do meio ambiente;
- X — o apoio ao desenvolvimento da organização popular e às pequenas e microempresas.

§ 1º Na fixação das diretrizes para a consecução dos objetivos previstos neste artigo deverá o Estado respeitar e preservar os valores culturais.

§ 2º O planejamento governamental para o setor privado terá caráter indicativo.

Art. 168. Não será permitida a exploração de atividades econômicas pelo Estado, salvo quando movidas por relevante e justificado interesse coletivo, na forma da lei.

Parágrafo único. As entidades da administração indireta, no exercício de atividade econômica, não poderão gozar de privilégios fiscais não-extensivos ao setor privado.

Art. 169. As microempresas e empresas de pequeno porte, assim definidas em lei, o Estado dispensará tratamento jurídico diferenciado, com a simplificação de suas obrigações administrativas, tributárias, previdenciárias e creditícias.

Parágrafo único. O Estado, para o atendimento desses objetivos, poderá adotar sistema tributário diferenciado, na forma da lei.

Art. 170. A política de fomento ao desenvolvimento econômico do Estado poderá ser implementada por instituição oficial de crédito.

Art. 171. O Estado, juntamente com os segmentos envolvidos no setor, definirá a política estadual de turismo, observado o seguinte:

- I — a adoção de plano integrado e permanente, estabelecido em lei, para o desenvolvimento do turismo no Estado, observado o princípio da regionalização;
- II — a criação de colônias de férias, observado o disposto no inciso anterior;
- III — a manutenção e o aparelhamento de parques estaduais;
- IV — o estímulo à produção artesanal típica de cada região do Estado mediante política de redução ou de isenção de tributos devidos por serviços estaduais, nos termos da lei;
- V — a regulamentação do uso, da ocupação e da fruição dos bens naturais e culturais de interesse turístico.

Art. 172. São isentos do pagamento da tarifa de transportes coletivos urbanos de passageiros:

- I — o cidadão com mais de sessenta e cinco anos, mediante a apresentação de documento oficial de identificação;
- II — as pessoas portadoras de deficiência com reconhecida dificuldade de locomoção;
- III — os policiais em serviço;
- IV — os colegiais, na forma da lei.

Capítulo II
DA SEGURIDADE SOCIAL
Seção I
Da Saúde

Art. 173. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido através de políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

necessidades sociais, nos termos da política estadual de habitação, destinando recursos específicos dentro do limite percentual das receitas correntes, cujo índice será fixado nas respectivas leis de diretrizes orçamentárias.

Art. 219. O Estado e os Municípios, com a colaboração da sociedade, promoverão e executarão programas de interesse social, que visem prioritariamente:

- I - à regularização fundiária;
- II - à dotação de infra-estrutura básica e de equipamentos sociais, especialmente aqueles relacionados à educação e à saúde;
- III - à implantação de empreendimentos habitacionais.

Art. 220. O Poder Público, a fim de facilitar o acesso à habitação, apoiará a construção, pelos próprios interessados, de moradias populares e as demais modalidades alternativas de construção.

§ 1º O Poder Público assegurará assistência técnica, prestada por profissionais habilitados.

§ 2º O Estado apoiará o desenvolvimento de pesquisa de materiais e de técnicas de construção alternativas e de padronização de componentes, visando ao barateamento da obra.

§ 3º Os empreendimentos habitacionais deverão possuir, obrigatoriamente, pré-escola, ensino fundamental, posto de saúde, creche e transporte coletivo regular.

Art. 221. O Conselho Estadual de Habitação, disciplinado por lei, estabelecerá as diretrizes para a política estadual de habitação e será composto paritariamente por representantes do Poder Público e do setor privado.

Capítulo VIII DO MEIO AMBIENTE

Art. 222. Toda pessoa tem direito a fruir de um ambiente físico e social livre dos fatores nocivos à saúde.

§ 1º Incumbe ao Poder Público, através de órgãos próprios e do apoio a iniciativas populares, proteger o meio ambiente, preservar os recursos naturais, ordenando seu uso e exploração, e resguardar o equilíbrio do sistema ecológico, sem discriminação de indivíduos ou regiões, através de política de proteção do meio ambiente definida por lei.

§ 2º Incumbe ainda ao Poder Público:

- I - distribuir equilibradamente a urbanização em seu território, ordenando o espaço territorial de forma a constituir paisagens biologicamente equilibradas;
- II - prevenir e controlar a poluição e seus efeitos;

III - criar e desenvolver reservas e parques naturais e de recreio, bem como classificar e proteger paisagens, locais de interesse da Arqueologia, de modo a garantir a conservação da natureza e a preservação dos valores culturais de interesse histórico, turístico e artístico;

IV - compatibilizar o desenvolvimento econômico e social do Estado, com a preservação, o melhoramento e a estabilidade do meio ambiente, resguardando sua capacidade de renovação e a melhoria da qualidade de vida;

V - prevenir e reprimir a degradação do meio ambiente e promover a responsabilidade dos autores de condutas e atividades lesivas;

VI - exigir, na forma da lei, para a instalação de obra de atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio do impacto ambiental, a que se dará publicidade por meio de audiências públicas;

VII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, de métodos e de substâncias que comportem risco para a vida, para a qualidade de vida e para o meio ambiente;

VIII - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

IX - regular, acompanhar e fiscalizar a concessão de direitos de pesquisa e de exploração de recursos hídricos e minerais em seu território;

X - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético no âmbito estadual e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e à manipulação genética;

XI - proibir os desmatamentos indiscriminados, principalmente os das matas ciliares;

XII - combater a erosão e promover, na forma da lei, o planejamento do solo agrícola independentemente de divisas ou limites de propriedade;

XIII - fiscalizar e controlar o uso de agrotóxicos e demais produtos químicos;

XIV - fiscalizar e controlar as atividades de garimpeagem, especialmente as de beneficiamento do ouro, que não poderão, em hipótese alguma, comprometer a saúde e a vida ambiental;

XV - controlar e fiscalizar a atividade pesqueira, incluída a dos frigoríficos de pescado, que só será permitida através da utilização de métodos adequados de captura;

XVI - montar banco de dados sobre o meio ambiente da região;

XVII - criar incentivos fiscais para beneficiar os proprietários de áreas cobertas por florestas e demais formas de vegetação natural, ressalvadas as de preservação permanente definidas em lei;

XVIII - exigir a utilização de práticas conservacionistas que assegurem a potencialidade produtiva do solo;

XIX - incentivar a formação de consórcio de Municípios, visando à preservação dos recursos hídricos da região e à adoção de provi-

dências que assegurem o desenvolvimento e a expansão urbana dentro dos limites que garantam a manutenção das condições ambientais imprescindíveis ao bem-estar da população;

XX — disciplinar, através de lei, a restrição à participação em concorrências públicas e ao acesso a benefícios fiscais e a créditos oficiais de responsáveis por atos de degradação ao meio ambiente;

XXI — preservar os valores estéticos indispensáveis à dignidade das aglomerações humanas.

Art. 223. Aquele que explorar recursos naturais fica obrigado a recuperar o ambiente degradado de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, apresentada antes do início da atividade, na forma da lei.

§ 1º A lei definirá os critérios, os métodos de recuperação, bem como as penalidades aos infratores, sem prejuízo da obrigação de reparar o dano.

§ 2º A lei definirá os critérios de recuperação da vegetação em áreas urbanas.

Art. 224. A área do Pantanal Mato-Grossense localizada neste Estado constituirá área especial de proteção ambiental, cuja utilização será na forma da lei, assegurando a conservação do meio ambiente.

Parágrafo único. O Estado criará e manterá mecanismos de ação conjunta com o Estado de Mato Grosso, com o objetivo de preservar o Pantanal e seus recursos naturais.

Art. 225. São indisponíveis as terras devolutas arrecadadas pelo Poder Público estadual, em ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas.

Art. 226. O órgão de deliberação e formulação da política estadual de proteção ao meio ambiente é o Conselho Estadual de Controle Ambiental, composto de nove membros, cuja regulamentação se fará por lei.

Capítulo IX DA POLÍTICA DO MEIO RURAL

Art. 227. A política do meio rural será formulada e executada visando à melhoria das condições de vida e à fixação do homem na zona rural, implantando a justiça social e garantindo o desenvolvimento econômico e técnico dos produtores e trabalhadores rurais.

Art. 228. A ação dos órgãos oficiais somente atenderá aos imóveis que cumprem a função social da propriedade e preferencialmente aos beneficiários de projeto de reforma agrária.

§ 4º O título de domínio e a concessão de direito real de uso serão conferidos a homem ou a mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil, nos termos e nas condições previstos em lei.

Art. 232. A política do meio rural será adotada, observadas as peculiaridades locais, visando desenvolver e consolidar a diversificação e a especialização regionais, assegurando-se:

I — a implantação e a manutenção de núcleos de profissionalização específica;

II — a criação e a manutenção de fazendas-modelo e de núcleos de preservação da saúde animal;

III — a divulgação de dados técnicos relevantes relativos à política rural;

IV — a garantia, pelo Poder Público, de armazenamento da produção;

V — a regressão ao uso indiscriminado de agrotóxicos;

VI — o incentivo, com a participação dos Municípios, à criação de pequenas propriedades em sistema familiar;

VII — o estímulo à organização comunitária da população rural;

VIII — a adoção de treinamento na prática preventiva de medicina humana e veterinária, nas técnicas de reposição florestal, compatibilizadas com a exploração do solo e preservação do meio ambiente;

IX — a garantia, pelo Poder Público, de escolas, de postos de saúde e de centros de lazer.

Art. 233. O Estado promoverá periodicamente o cadastramento geral das propriedades rurais, com a indicação da natureza de seus produtos, para efeito de concessão de assistência técnica e creditícia.

Capítulo X DOS RECURSOS HÍDRICOS

Art. 234. A administração pública manterá plano estadual de recursos hídricos e instituirá, por lei, sistema de gestão desses recursos, congregando organismos estaduais e municipais e a sociedade civil e assegurando recursos financeiros e mecanismos institucionais necessários para garantir:

I — a utilização racional das águas superficiais e subterrâneas;

II — o aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos e o rateio dos custos das respectivas obras, na forma da lei;

III — a proteção das águas contra ações que possam comprometer o seu uso atual ou futuro;

IV — a defesa contra eventos críticos que ofereçam riscos à saúde e à segurança pública ou prejuízos econômicos ou sociais.

Art. 235. A gestão dos recursos hídricos deverá:

- I — propiciar o uso múltiplo das águas e reduzir seus diversos efeitos;
- II — ser descentralizada, comunitária e integrada aos demais recursos naturais;
- III — adotar a bacia hidrográfica como base a considerar o ciclo das águas em todas as suas fases.

Art. 236. O Estado celebrará convênios com os Municípios para a gestão, por estes, das águas de interesses exclusivamente local, condicionada à política e às diretrizes estabelecidas em planos estaduais de bacias hidrográficas, de cuja elaboração participarão os Municípios.

Art. 237. No aproveitamento das águas superficiais e subterrâneas será considerado prioritário o abastecimento à população.

Art. 238. As águas subterrâneas, reservas estratíficas para o desenvolvimento econômico e social e necessárias ao suprimento de água à população, deverão ter programa permanente de preservação e proteção contra poluição e superexploração.

Art. 239. Constarão nas leis orgânicas municipais disposições relativas ao uso, à conservação, à proteção e ao controle dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, no sentido de:

- I — serem obrigatórias a conservação e a proteção das águas e a inclusão, nos planos diretores municipais, de áreas de preservação daquelas utilizáveis para abastecimento da população;
- II — serem zoneadas as áreas inundáveis com restrições a edificações;
- III — ser mantida a capacidade de infiltração do solo;
- IV — serem implantados sistemas de vigilância e de defesa civil para garantir a segurança e a saúde públicas;
- V — serem condicionados à aprovação prévia por órgãos estaduais de controle ambiental e de gestão de recursos hídricos os atos de outorga, pelos Municípios, a terceiros, de direitos que possam influir na qualidade ou quantidade de águas, superficiais e subterrâneas;
- VI — serem implantados programas permanentes de racionalização do uso de águas no abastecimento público e industrial e na irrigação.

Art. 240. A utilização dos recursos hídricos será cobrada segundo as peculiaridades de cada bacia hidrográfica e de acordo com as diretrizes do plano estadual de recursos hídricos, na forma da lei.

Art. 241. Na exploração dos serviços e na instalação de energia elétrica e no aproveitamento energético dos cursos de água em seu território, o Estado levará em conta o uso múltiplo, o controle de águas, a drenagem e o aproveitamento de várzeas, sem prejuízo de participação de que trata o § 1º do art. 20 da Constituição Federal.

Art. 242. O produto da participação do Estado no resultado da exploração de potenciais hidroenergéticos em seu território, ou da respectiva compensação financeira, será aplicado em serviços e em obras hidráulicas de interesse comum previstos no plano estadual de recursos hídricos.

Art. 243. A conservação da quantidade e qualidade das águas será levada obrigatoriamente em conta quando da elaboração de normas legais relativas a florestas, à caça, à pesca, à fauna, à conservação da natureza, à defesa do solo e aos demais recursos naturais, ao meio ambiente e ao controle da poluição.

Art. 244. O Estado e os Municípios estabelecerão programas conjuntos visando ao tratamento de despejos urbanos e industriais e de resíduos sólidos, à proteção e à utilização racional da água, assim como ao combate às inundações e à erosão.

Art. 245. A irrigação deverá ser desenvolvida em harmonia com a política de recursos hídricos e com os programas de conservação do solo e da água.

Capítulo XI DA DEFESA DO CONSUMIDOR

Art. 246. O Estado promoverá ação sistemática de proteção ao consumidor de modo a garantir-lhe a segurança, a saúde e a defesa de seus interesses.

Art. 247. A política econômica de consumo será planejada e executada pelo Poder Público, com a participação de empresários e de trabalhadores dos setores da produção, da industrialização, da comercialização, do armazenamento e do transporte e também dos consumidores para, especialmente:

I — instituir o sistema estadual de defesa do consumidor, visando à fiscalização, ao controle e à aplicação de sanções, quanto à qualidade dos produtos e dos serviços; à manipulação dos preços no mercado e ao impacto de mercadorias supérfluas ou nocivas e à normalização do abastecimento;

II — estimular e incentivar as cooperativas ou outras formas de associativismo de consumo;

III — elaborar estudos econômicos e sociais de mercados consumidores, a fim de estabelecer sistemas de planejamento, de acompanhamento e de orientação de consumo capazes de corrigir distorções e promover seu crescimento;

IV — propiciar meios que possibilitem ao consumidor o exercício do direito à informação, a escolha e à defesa de seus interesses econômicos, bem como a sua segurança e sua saúde;

**ATO DAS DISPOSIÇÕES
CONSTITUCIONAIS GERAIS E TRANSITÓRIAS**

Art. 1º No ato da promulgação, o Governador do Estado, o Presidente do Tribunal de Justiça e os Deputados à Assembléia Estadual Constituinte prestarão o compromisso de manter, defender e cumprir a Constituição.

Art. 2º A revisão constitucional será realizada pelo voto da maioria absoluta dos membros da Assembléia Legislativa do Estado, logo após a revisão da Constituição Federal prevista no art. 3º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal.

Art. 3º No prazo máximo de um ano a contar da promulgação da Constituição, a Assembléia Legislativa promoverá, através de comissão especial, o exame analítico e pericial dos atos e fatos geradores da dívida pública do Estado.

Parágrafo único. A comissão terá, para os fins de requisição e concessão, força de comissão parlamentar de inquérito, e atuará com o auxílio do Tribunal de Contas do Estado.

Art. 4º As empresas que estiverem em desacordo com o disposto no art. 168 da Constituição serão extintas no prazo de vinte e quatro meses, na forma da lei.

Art. 5º Dentro de noventa dias a contar da promulgação da Constituição, os órgãos públicos darão cumprimento ao que determina o § 1º do art. 27 da Constituição.

Art. 6º Os fundos existentes na data da promulgação da Constituição, excetuados os resultantes de isenções fiscais que passam a integrar o patrimônio privado e os de conveniência do interesse público, extinguir-se-ão, se não forem ratificados, no prazo de dois anos, pela Assembléia.

Art. 7º No prazo de um ano a contar da promulgação da Constituição, o Poder Executivo do Estado e o dos Municípios reavaliarão todos os incentivos fiscais de natureza setorial, sem prazo determinado, ora em vigor, propondo ao respectivo Poder Legislativo as medidas cabíveis.

§ 1º Decorrido o prazo, considerar-se-ão revogados os incentivos que não forem ratificados por lei específica.

§ 2º A revogação não prejudicará os direitos que já tiverem sido adquiridos em relação a incentivos concedidos sob condição e com prazo certo.

§ 3º Os incentivos concedidos em razão de convênio com outros Estados, celebrados nos termos do art. 23, § 6º, da Constituição de

1967, com a redação dada pela Emenda nº 1, de 17 de outubro de 1969, também deverão ser reavaliados e reconfirmados nos prazos deste artigo.

Art. 8º Terão validade até 31 de dezembro de 1989 as normas de administração financeira, contábil e de execução orçamentária, vigentes na data da promulgação da Constituição.

Art. 9º Às microempresas que comprovem preencher os requisitos da Lei nº 541, de 4 de junho de 1985, que se encontrem, na data da promulgação da Constituição, em débito para com o Estado, é garantido o direito de saldar a obrigação tributária com isenção da correção monetária, desde que se manifestem dentro de noventa dias a partir da concessão do benefício.

Art. 10. O Poder Executivo, no prazo de um ano após a promulgação da Constituição, promoverá ações discriminatórias sobre imóveis rurais irregulares.

Parágrafo único. Os imóveis arrecadados serão destinados a projetos de recuperação ambiental, programas habitacionais e assentamentos rurais.

Art. 11. A Assembléia Legislativa, no prazo de noventa dias, criará comissão especial suprapartidária para rever, sob o critério da legalidade, as doações, vendas e concessões de imóveis públicos rurais e urbanos, concretizados no período de 1º de janeiro de 1979 até a data da promulgação da Constituição.

Parágrafo único. Apurada a ilegalidade e havendo interesse público, as terras reverterão ao patrimônio do Estado ou ao dos Municípios.

Art. 12. O Poder Executivo estadual deverá remeter à Assembléia Legislativa projeto de lei agrícola em até noventa dias após a promulgação da lei agrícola nacional.

Art. 13. A partir da data da promulgação da Constituição, será concedido um prazo de sete anos para que sejam reconstituídos, com apoio técnico-científico do Estado, os mananciais de recursos naturais degradados, na forma da lei.

Art. 14. O Estado, no prazo máximo de dois anos a partir da data da promulgação da Constituição, adotará as medidas administrativas necessárias à identificação e à delimitação de seus imóveis, incluídas as terras devolutas.

Parágrafo único. Do processo de identificação participará comissão técnica da Assembléia Legislativa.

Art. 15. Através da Procuradoria-Geral do Estado, o Estado cooperará na demarcação das terras indígenas, nos termos do art. 67 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal.