



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

PROPOSTAS PARA A MODERNIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

SUSTENTADO DA MINERAÇÃO EM MATO GROSSO



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

1 - HISTÓRICO

A fundação das primeiras cidades matogrossenses, deu-se no Séc. XVIII, quando os bandeirantes aqui aportaram em busca de mão-de-obra indígena e defrontaram-se com rico sub-solo, contendo principalmente, ouro e pedras preciosas. Assim, surgiram inicialmente, cidades como: **Vila Bela da Santíssima Trindade**, **Cuiabá**, e posteriormente, **Diamantino**, **Alto Paraguai**, **Poconé**, **Poxoréo** e cidades do Leste.

As fronteiras abertas à partir de 1970, como forma de ocupação ordenada da Amazônia, foram tuteladas por mega projetos de colonização agrícola, dando origem às cidades de **Aripuanã**, **Alta Floresta**, **Matupá**, **Guarantã do Norte**, **Terra Nova** e outras.

Em que pese todo esforço empreendido pelos Governos Federal (via **SUDAM**) e Estadual (via **CODEMAT**), na concepção do programa, podemos dizer, que, em verdade, esta região hoje, é melhor caracterizada, como **Fronteira de Expansão Mineral**, que como **Pólo de Desenvolvimento Agrícola**.

Com certeza, a estrutura econômica da maioria desses municípios, é sustentada, quase que exclusivamente, pela atividade mineral, especificamente a garimpagem. Isto tornou-se flagrante durante a implantação do Plano Collor, quando o preço do grama do ouro ficou aviltado e com ele ficou aviltada também a economia da região.

Mato Grosso hoje possui uma área de 890.626 has, dividida em 05 reservas garimpeiras, legalmente habilitadas para esse fim. Todavia, a garimpagem prolifera sobre perímetro muito maior do nosso território. (Ver mapa de Ocorrências Minerais de Mato Grosso).

Além da Região Norte, mais conhecida como **Nortão**, onde sem dúvida, o garimpo é mais proeminente, temos o **Médio Norte**, a região denominada **Baixada Cuiabana** (onde se

inclui Poconé), o Sudoeste e o Leste. Em todas essas regiões que contemplam aproximadamente 40 municípios e pelo menos 1/3 da área territorial de Mato Grosso, a garimpagem de ouro e/ou diamante está disseminada.

Os garimpos de Cuiabá, Vila Bela e Pontes e La - cerda, têm a mesma idade da nossa história. Com a abertura de novas estradas, o ouro começa a ser descoberto em Aripuanã. A atividade também é forte em Nova Xavantina, onde a exploração já chega à 140 metros de profundidade, desenvolvida de forma subterrânea.

Com o diamante não é menos diferente. Sendo palco de extensiva garimpagem há mais de meio século, as jazidas localizadas nas regiões de Alto Paraguai e Poxoréo, as mais expressivas, em se tratando de Diamante-Gema, parecem não ter fim.

Com a descoberta recentemente de depósitos mineralizados ao longo das drenagens de 2ª ordem, as bacias dos Rios Arinos e Teles Pires, despontam como potencialmente favoráveis. A região de Juína, apesar da baixa qualidade do diamante (Industrial), firma-se como a maior produtora. Garimpos dessa natureza, são encontrados também no Leste e nas regiões de Chapada dos Guimarães e Paranatinga.

2 - GEOLOGIA BÁSICA

Para saber o volume de investimentos feitos em Mato Grosso com pesquisa mineral básica, basta olhar a fisionomia do Mapa Geológico Integrado. Compilado em escala 1:1.500.000, o que em linguagem simplificada significa dizer que 15 em 15 km tem-se uma informação confiável, muitas vezes, integra em um mesmo compartimento estratigráfico, unidades Geológicas diferentes, de idades distintas e potencial mineral diferente e diverso.

Essa realidade tem com certeza, dificultado a



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

aplicação de investimentos maciços em pesquisa mineral de ponta, por parte dos grandes grupos mineiros. Da mesma forma a otimização da exploração através do garimpeiro ou pequeno minerador fica comprometida.

Apesar da carência de estudos e mapeamentos mais detalhados, podemos afirmar que o Estado possui um imenso e diversificado potencial mineral.

Nosso sub-solo contempla um arcabouço geológico bastante variado. Temos cadastradas inúmeras ocorrências de vários minerais, como: **cobre, chumbo, ouro, diamante, ferro, manganês, calcário, água mineral, minerais industriais e outros.**

Ostentamos pelo terceiro ano consecutivo, o título de maior produtor de ouro e diamante do País, com uma produção média anual de 24 t e 1.200.000 quilates, respectivamente. Só no ano de 1992, produzimos 22,6 t de ouro. Só a **Baixa-da Cuiabana** contribui com 4,7 t. (Ver Quadro de Produção).

Tomando como base o período de 1979 a 1992, a região de **Peixoto de Azevedo e Alta Floresta**, deve ter produzido pelo menos 400 toneladas de ouro, com uma média de aproximadamente, 30 toneladas/ano. É importante ressaltar que sendo 95% dessa produção oriunda da garimpagem, há de se imaginar que uma quantidade bastante razoável de ouro foi desperdiçada. Não recuperada durante o processamento do minério.

É fácil enumerar na região, pelo menos uma dezena de garimpeiros que já extraíram neste período, uma tonelada de ouro. O que equivale a uma jazida de pequeno porte. So nho de qualquer empresa de mineração de médio porte.

Com certeza os 892.000 Km² do sub-solo matogrossense, ainda reservam boas surpresas, grandes possibilidades e enormes riquezas. Basta a nós, sabermos extraí-las e utilizá-las.

3 - PANORAMA ATUAL

A mineração em Mato Grosso, vive atualmente momentos sombrios.

Com uma produção quase que totalmente vinculada à garimpagem na sua forma mais rudimentar, a atividade tem sido sistematicamente estigmatizada como virtual predadora dos recursos ambientais.

Não se pode negar, que a lavra mal conduzida, gera sérios distúrbios ao meio físico, determina o final precoce da jazida, além da baixa recuperação do produto min^{er}ado.

De fato, não é concebível que no lim^{ar} do ano 2000, estejamos utilizando métodos, equipamentos e procedimen^{to}s do início deste século.

O comprometimento ambiental é notório. Além da contaminação do solo, água e atmosfera pelo mercúrio, a devas^{ta}ção física dos elementos que compõem a paisagem, é indis^{cu}tível.

Os mecanismos de tratamento do minério, são ou^{tra} aberração. Sem ter as mínimas condições de processar o ouro sulfetado, o garimpeiro ainda se dá ao luxo de só recupe^{ra}rar a metade do ouro liberado (oxidado).

O aniquilamento do jazimento pela utilização de métodos de lavra predatórios e gananciosos é outra questão inegável. Na Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo, existem garimpos que se constituem em bons exemplos dessa situa^{ção}. Alguns filões, pela sua dimensão e teores, permitem esti^{ma}mar com segurança, que possuíam uma quantidade, de pelo menos 1 t de ouro contido. Nas condições em que foram lavrados, até então, sequer 200 kg foram extraídos e a lavra encontra-se inviabilizada, ou pelo menos, 2 a 3 vezes mais onerosa em re^{la}ção à constituição original da jazida.

Quais são as soluções? Ações policiaiscas resolvem? O impedimento da garimpagem através de métodos absurdos, distorcidos, violentos, como o fechamento de garimpos ou mesmo destruição de pistas de aviação, são as saídas? Ou simplesmente estabelecem antagonismos, acirram os nervos, criam revoltas.

Podemos dispor de nossa produção mineral? É evidente que não. Se quisermos inverter esta situação, é necessário avançar no conhecimento, é fundamental investir em geologia básica, pesquisa, tecnologia de lavra e tratamento de minério.

É primordial, primeiramente educar, ensinar, monitorar.

Estas são as linhas básicas da proposta de trabalho que estamos apresentando mais detalhadamente a seguir:

4 - PROPOSTAS DE TRABALHO

O esboço da Proposta que ora estamos apresentando, divide-se em duas etapas a saber: capacitação tecnológica e ações práticas de campo. Dentro do primeiro item, estão enquadrados a Modernidade Laboratorial, Monitoramento Ambiental através de imagens de satélite e Pesquisa nas Áreas de Geologia e Engenharia de Minas.

As ações de campo, seriam basicamente a abertura de residências regionais, dotadas de todas as condições técnico-operacionais necessárias e apoio técnico à criação das Secretarias Municipais de Mineração.

4.1 - Capacitação Tecnológica

4.1.1 - Modernidade Laboratorial

Nós imaginamos a modernidade laboratorial, pela concepção de três setores distintos, quais sejam: Unidade de Análises Geoquímicas, Estação de Tratamento e Caracterização Mineralógica de Minérios e Pesquisa de Equipamentos e Processos visando o controle da disseminação do mercúrio.

4.1.1.1 - Laboratório Geoquímico

Simples, porém funcional, esta unidade deverá ter condições plenas de executar todo tipo de análises possíveis de serem feitas, pelos processos de absorção atômica e via úmida. Para tanto, se faz necessário, a construção do espaço físico e a aquisição de equipamentos de análises, de leitura, preparação de amostras, reagentes e vidrarias. Recursos humanos em condições de operacionalizá-lo, o Estado dispõe.

4.1.1.2 - Tratamento e Caracterização de Minérios

Um dos problemas mais evidentes nos garimpos de ouro, é a baixa recuperação do metal, durante a fase de tratamento do minério. Esta situação decorre de dois fatores básicos: falta de equipamento e tecnologia adequada, e o desconhecimento do modo de ocorrência e distribuição do minério (forma, granulometria, grau de liberação, etc.).

Por outro lado, é lógico também supor que o uso excessivo do mercúrio, decorre, em parte, da dificuldade encontrada pelo garimpeiro em proceder, naturalmente, à recuperação do ouro. Completamente dessassistido e desprovido de tecnologia confiável e compatível, acaba por utilizar indiscriminadamente o mercúrio como elemento amalgamador.

A idéia é, edificar uma unidade de pesquisa, com a responsabilidade de definir o perfil do minério, determinando as melhores rotas para o seu processamento, dentro da concepção de que é necessário projetar plantas leves, baratas e de utilização coletiva.

4.1.1.3 - Pesquisa de Equipamentos para o Controle da Dispersão do Mercúrio.

A manipulação indevida do mercúrio nas regiões de garimpo, é uma realidade incontestável.

Os problemas ampliam-se, na medida, em que tanto, os garimpeiros, quanto as compradoras de ouro, geralmente efetuam a queima do amálgama, com conseqüente evaporação do mercúrio, de maneira indiscriminada, ao ar livre, e comprometendo generalizadamente a saúde das pessoas.

A solução eminente desse problema, é o investimento em pesquisa, tendo como objetivo, o patenteamento de equipamentos que impeçam a dissiminação do metal no meio-ambiente, principalmente para a atmosfera.

No caso dos garimpeiros, a solução está na construção de equipamento tipo retorta ou similar, portátil, que comprovadamente seja eficiente na retenção dos vapores tóxicos. Essas retortas deverão ser distribuídas entre os garimpeiros e divulgado seu uso nas regiões de garimpo.

O controle nas casas de comércio de ouro, se fará com a comprovação da eficiência dos equipamentos tipo "capela", equipadas com dispositivo de contenção do mercúrio, e da obrigatoriedade da sua instalação.

A importância dessas medidas podem ser aquilataadas pelos resultados apresentados pelo Projeto "Diagnóstico das Condições Ambientais do Município de Alta Floresta (METAMAT-CETEM)", em que amostras de solo e água, coletadas no perí

metro urbano, apontaram índices de mercúrio acima dos padrões aceitáveis pela Organização Mundial de Saúde - OMS.

Neste sentido, o estado está efetuando o cadastramento de todas as casas de comércio de ouro. Este trabalho já foi concluído nos municípios que estão inseridos na Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo.

4.1.2 - Sistema de Monitoramento Ambiental por Imagens de Satélite

Na verdade, a maioria dos problemas ambientais que ocorrem na Amazônia, como queimadas, desmatamentos, garimpagens desordenadas, são devido a deficiências e dificuldades dos órgãos de fiscalização em superar as barreiras naturais tais como, a vasta extensão territorial, alta densidade de vegetação, etc., e detectar estas situações ainda na fase inicial.

Não temos hoje como resgatar, rápida, cronológica e organizadamente, informações relativas a um hectare sequer do território matogrossense. Os dados relativos ao seu relevo, solo, subsolo, hidrografia, estradas, etc... encontram-se ainda em mapas desatualizados e armazenados de forma, no mínimo, incorreta, não possibilitando o seu resgate de forma rápida e precisa. E ainda acham-se disseminados em vários órgãos, institutos e empresas, os quais, periodicamente levantam informações que possivelmente já existiam em outros órgãos.

Os mapas (topográficos, geológicos, sócio-políticos, de estradas, hidrográficos, etc...), de impressão já antiga, acham-se defasados em relação ao conhecimento atual. Tal defasagem causa, muitas vezes, imprecisão nos dados levantados e perda de tempo no trabalho de campo dos profissionais (geólogos, agrônomos, geógrafos, topógrafos, etc...).

Neste contexto é inegável a contribuição prestada pelos sistemas de imagens produzidas do território brasi-

leiro e, no caso específico do Estado de Mato Grosso, pelos satélites SPOT e LANDSAT.

Qualquer alteração na topografia, solo, vegetação, drenagens, podem ser imediatamente observadas.

Este instrumental, deu também, às diversas áreas das ciências, como Geologia, Geografia, Engenharia Florestal, enorme contribuição. De um produto bem interpretado, é possível extrair as mais diversas informações. Na Geologia por exemplo, pode-se identificar estruturas, litologias, geomorfologia, densidade de drenagens, etc.

A filtragem e interpretação das informações com auxílio da computação gráfica à partir de programas criados especificamente para este fim, é uma realidade, o que o torna instrumento indispensável ao planejamento do desenvolvimento de áreas ambientalmente vulneráveis, como a Amazônia.

Nossa proposta é no sentido de se criar um centro de computação, de moderna configuração, compreendendo computador 486, com teclado, vídeo colorido, impressora, equipamentos que efetuam a interpretação das imagens, programas necessários à operacionalização do sistema e as fitas magnéticas. Assim teríamos plenas condições de executar esse trabalho.

É importante ressaltar, que esta seria a primeira estação de tratamento de imagens de satélite do Estado, em condições de monitorar qualquer alteração no meio físico em território matogrossense.

4.1.3 - Pesquisa Mineral e Geologia de Exploração

Em países de clima Tropical como o Brasil, existe uma predisposição natural dos substratos rochosos em alterarem-se criando espessas camadas de solos. Na região Amazônica principalmente, este fator é mais agressivo, produzindo solos de alteração que podem alcançar 30 a 40 m de espessura, o que de certa forma prejudica a prospecção mineral por métodos diretos, como a geoquímica tradicional.

Nestes casos, a utilização de métodos geofísicos na localização de depósitos minerais é fundamental, ainda mais em situações em que o minério apresenta-se sulfetado, e em contato com rocha de baixa condutividade, produzem contrastes inconfundíveis. Os depósitos de ouro de Mato Grosso, de uma maneira geral, possuem essa configuração.

Do mesmo modo, trabalhos de pesquisa mineral de âmbito regional em escala compatível, é imprescindível para o entendimento da geologia, no controle das mineralizações e até da planejamento e otimização das futuras lavras.

A utilização de métodos convencionais de pesquisa, reduzem substancialmente a área de exploração e desestimulam a lavra aleatória e indiscriminada, e por consequência, minimizam os impactos ambientais.

5 - AÇÕES PRÁTICAS DE CAMPO

5.1 - Abertura de Residências Regionais

É inconcebível o aniquilamento da atividade garimpeira, promovido por algumas instituições, sobre o pretexto de se estar defendendo o equilíbrio das condições ambientais.

Está mais que provado, que a simples tentativa de sucumbir à classe garimpeira, quando as condições naturais, como a existência de depósitos minerais de fácil exploração, favorece sua revitalização, é simples aberração.

Há de se entender também, que o setor contempla um campo muito heterogêneo de pessoas de outros ramos da atividade econômica, que por estarem fora do mercado de trabalho convencional, se integrarem ao garimpo como forma de subsistência. Sintetizando, o garimpo é o anteparo da convulsão social.

Sendo assim, imaginamos que a maneira mais saudável de contemporizar o ônus ambiental, é promovendo o ordena-

mento da atividade, como medida preventiva.

A interiorização de ações como a criação de residências nas cidades pólos, na forma de "extensão mineral", parece ser o mecanismo mais eficiente de fazer chegar ao garimpo, as inovações técnicas necessárias.

Com todo arsenal técnico e humano disponível, e tendo como retaguarda, uma estrutura laboratorial tecnologicamente avançada, teremos condições de dar outra dimensão à garimpagem, promovendo sua transformação pela base, mudando consciências, oferecendo alternativas, introduzindo novas tecnologias.

O Estado já vem através da **METAMAT**, desenvolvendo esse tipo de trabalho na **Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo** há cerca de 14 meses, com bons resultados práticos. É evidente, que sendo medidas que atingem a população garimpeira gradativamente, os resultados almejados, são alcançados a médio e longo prazo. Entretanto, os bons resultados dão a essas ações um efeito multiplicador.

5.2 - Apoio à criação das Secretarias Municipais de Mineração

A nova Constituição Brasileira em seu artigo 23, parágrafo II, estabelece prerrogativa a Estados e Municípios, no sentido de registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de pesquisa e exploração mineral em seus territórios.

A descentralização do setor mineral, ^é com certeza uma medida que veio em boa hora. O Departamento Nacional da Produção Mineral - D.N.P.M, não tem condições materiais e humanas de desenvolver a contento, as funções de fomento, registro e fiscalização isoladamente.

Por outro lado, também os poderes Estaduais e Municipais, que recebem e vivem mais de perto os problemas emergentes do setor, podem agora opinar e influenciar nas decisões. Diante dessa condição, resta aos municípios, instru



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

mentalizar-se administrativamente. O Estado recentemente instituiu a **Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração**.

Na nossa visão, as **Secretarias Municipais de Mineração**, não devem ser encaradas como simples instrumento de fiscalização do setor. Mas sim, ser um organismo com múltiplas funções. Além de fiscalizar, devem principalmente, apoiar a organização da garimpagem, dando-lhe principalmente apoio técnico.

Acreditamos que as Secretarias devam ter corpo técnico que contemple pelo menos 01 (um) Geólogo e 01 (um) Engenheiro de Minas, que serão os responsáveis pelo "corpo a corpo" diário com o garimpeiro.

Devem também trabalhar de forma cooperativa com os Órgãos Estaduais, ligados à mineração (**METAMAT e Secretaria de Mineração**), e deles receber todo o suporte técnico-operacional necessário.

Temos certeza, que à partir do momento em que esta proposta de trabalho conjunto, for colocada em prática, não demorará muito tempo e a realidade da mineração em Mato Grosso, será outra. Teremos condições de elaborar o mapa geológico integrado em escala mais compatível, a sonegação de imposto será combatida, e os problemas ambientais serão, com toda a certeza, minimizados.

6 - RECURSOS FINANCEIROS

De onde tirar dinheiro para implementação dessas ações? Qual a fonte? Essas perguntas devem ter surgido sintomaticamente ao leitor.

Na verdade, a mineração não precisa de nenhuma outra fonte para se desenvolver. A mineração é auto-financeiável, basta apenas que os recursos gerados pelo setor sejam capitalizados e investido na sua modernização. Amparo constitucional existe. A Constituição do Estado de Mato Grosso, pro-

mulgada em 1989, em seu Artigo 299, estabelece:

"O produto dos recursos financeiros recolhidos ao Estado, resultante de sua participação na exploração mineral, nos termos da Legislação Federal, executada em Mato Grosso ou da competência correspondente, será aplicada, preferencialmente, nos programas de desenvolvimento do setor mineral para minimizar os custos ecológicos e sociais advindos."

A legislação está aí, é só regulamentar. Precisa-se apenas de apoio político para aplicá-la.

Da parte dos municípios, preferencialmente os produtores de ouro, que recebem a parcela advinda do I.O.F. (70%) setenta por cento, devem adotar o mesmo princípio.

A realidade dos municípios produtores de diamante é um pouco diferente. Não existe imposto específico, o diamante é taxado no bôjo do I.C.M.S.

Em virtude desse fator e das peculiaridades desse bem mineral, de pequeno volume e grande valor agregado, o controle efetivo da produção, tornou-se indubitavelmente muito difícil. O que se pode fazer é adotar medidas que visem a identificação e cadastramento dos principais compradores, definindo qual é a fatia de cada um neste mercado, tendo como referência a estimativa mensal de produção dos garimpos.

Na nossa concepção, desta forma, se conseguirá o aumento do volume do produto taxado, e o consequente aumento da arrecadação. Só assim as prefeituras conseguiriam recursos para investimento na modernização da garimpagem do diamante.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

A N E X O S



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

PRODUÇÃO NACIONAL DE OURO 1992

Nº	ESTADO	QUANTIDADE TOTAL EM GRAMAS DE Au	PERCENTAGEM (%)
01	Amapá	3.693.496,07	5,49
02	Amazonas	760.796,40	1,13
03	Bahia	1.841.248,24	2,74
04	Ceará	232,40	0,003
05	Goiás	3.757.729,19	5,58
06	Maranhão	282.464,40	0,42
07	Mato Grosso	22.616.067,17	33,60
08	Mato Grosso Sul	250,00	0,00037
09	Minas Gerais	12.003.114,71	17,83
10	Pará	17.217.655,89	25,58
11	Paraná	54.935,00	0,08
12	Rio de Janeiro	137.697,94	0,20
13	Rio Grande do Sul	1.384,30	0,002
14	Rondônia	3.592.500,11	5,34
15	Roraima	1.313.336,07	1,96
16	São Paulo	4.148,40	0,006
17	Tocantins	22.112,30	0,03
	TOTAL GERAL	67.299.168,59	99,99



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

PRODUÇÃO DE OURO NO ESTADO DE MATO GROSSO

ANO : 1.992

(Valores em Gramas)

Acorizal	1.352,02
Alta Floresta	5.865.553,75
Alto Paraguai	5.846,86
Apiacás	942.785,20
Arenápolis	2.160,61
Aripuanã	242.328,63
Chapada dos Guimarães	957,12
Colíder	355.306,08
Cuiabá	741.963,40
Diamantino	750,29
Guarantã do Norte	734.217,28
Guiratinga	1.098,00
Juara	2.987,54
Juina	86,00
Juruena	138,65
Matupá	449.461,51
Nossa Senhora do Livramento	716.022,53
Nortelândia	1.501,28
Nova Canaã do Norte	46.735,16
Nova Xavantina	955,45
Paranaíta	1.127.439,80
Peixoto de Azevedo	5.857.645,56
Poconé	2.954.215,53
Pontes e Lacerda ,	998.972,29



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Rio Branco	181.535,60
Rosário Oeste	10.875,97
Rondonópolis	116,68
Santo Antonio do Leverger	4.557,91
Terra Nova do Norte	647.581,50
Várzea Grande	289.798,88
Vila Bela da Santíssima Trindade	431.126,00

T O T A L 22.616.067,17

*Fonte : BACEN - DEPIN (Banco Central do Brasil)


Jesus Antonio de Silva
Chefe da Divisão de Economia Mineral



Companhia Matogrossense de Mineração

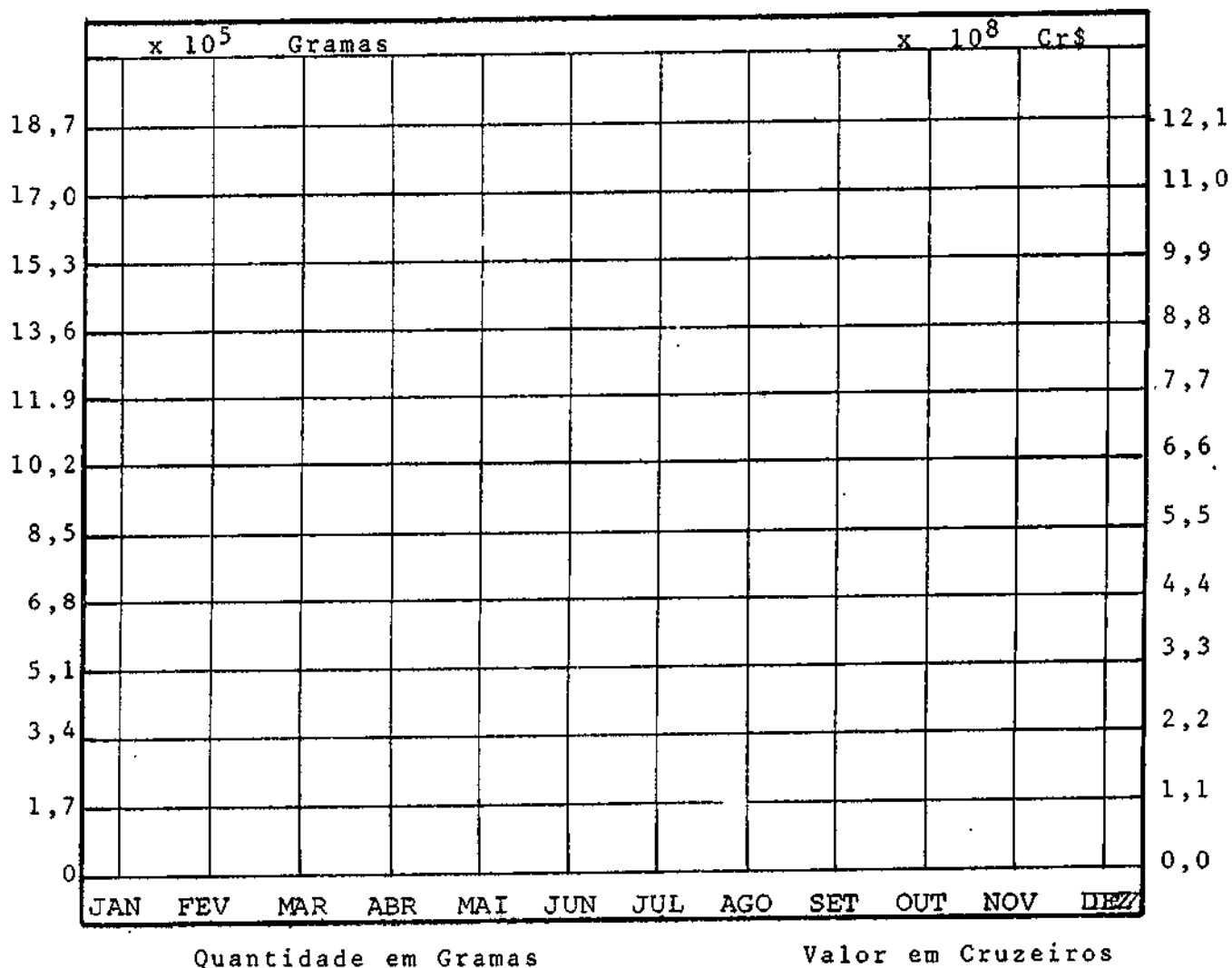
QUANTIDADE DE OURO ADQUIRIDO POR INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E TRANSFERÊNCIA CONSTITUCIONAL DA COTA PARTE DO IOF OURO DO GOVERNO FEDERAL PARA O MUNICÍPIO DE MATO GROSSO

ANO : 1992

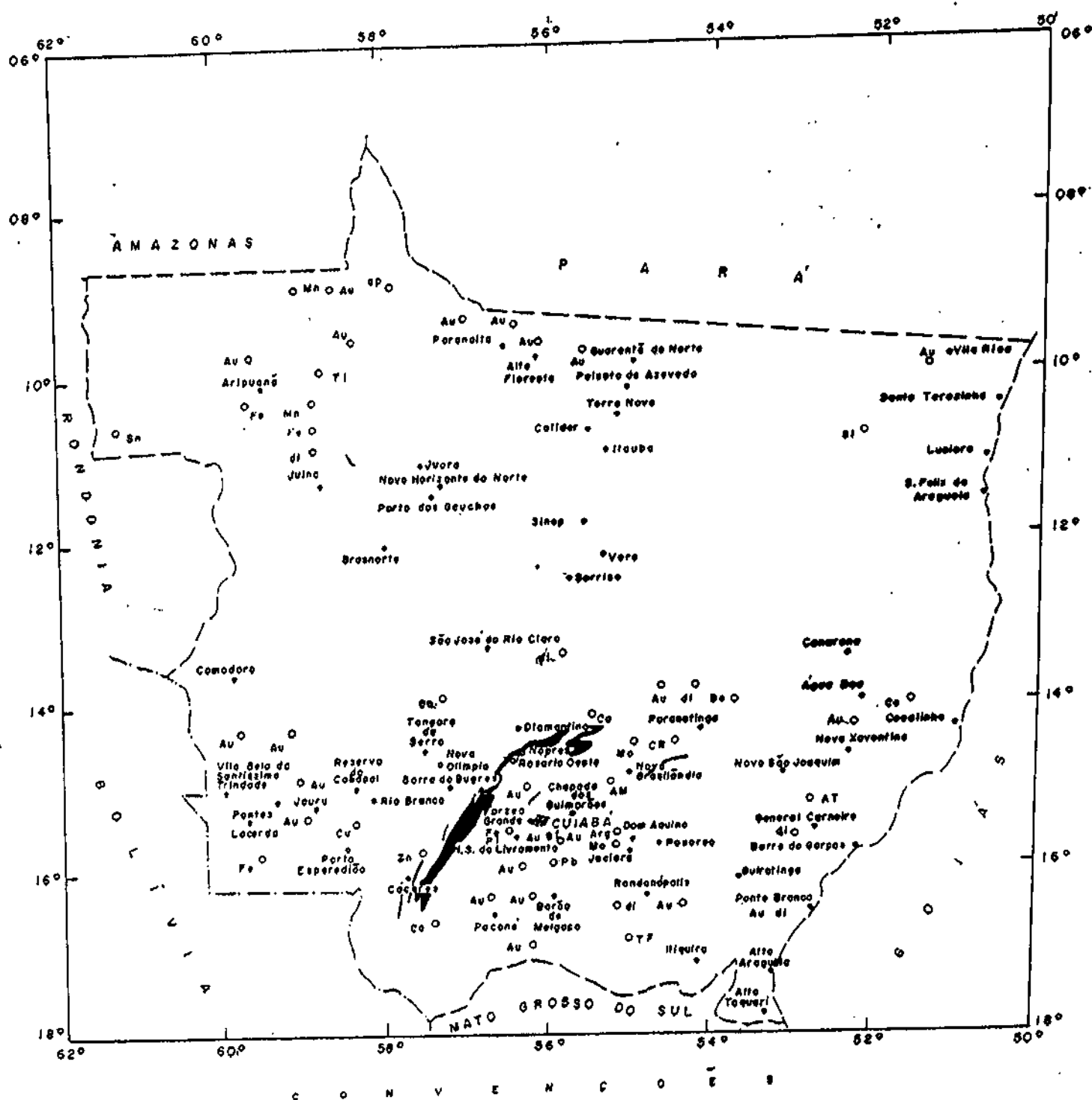
M Ê S	QUANTIDADE EM GRAMA*	VALOR EM CRUZEIRO**
Janeiro	1.985.787,84	218.754.685,04
Fevereiro	1.906.835,22	124.239.623,65
Março	1.842.731,45	226.730.802,97
Abril	1.914.216,31	167.529.151,49
Maió	1.784.986,24	54.876.972,45
Junho	1.765.482,48	625.070.329,15
JULho	1.933.360,34	225.875.622,56
Agosto	1.905.941,23	417.104.343,67
Setembro	1.876.988,00	770.307.220,58
Outubro	2.057.612,86	790.103.678,49
Novembro	1.872.128,21	1.229.211.466,03
Dezembro	1.769.996,99	1.135.722.726,39
T O T A L	22.616.067,17	5.989.526.622,47

FONTE : * Banco Central do Brasil

** Diário Oficial da União



OCORRÊNCIAS MINERAIS DO ESTADO DE MATO GROSSO

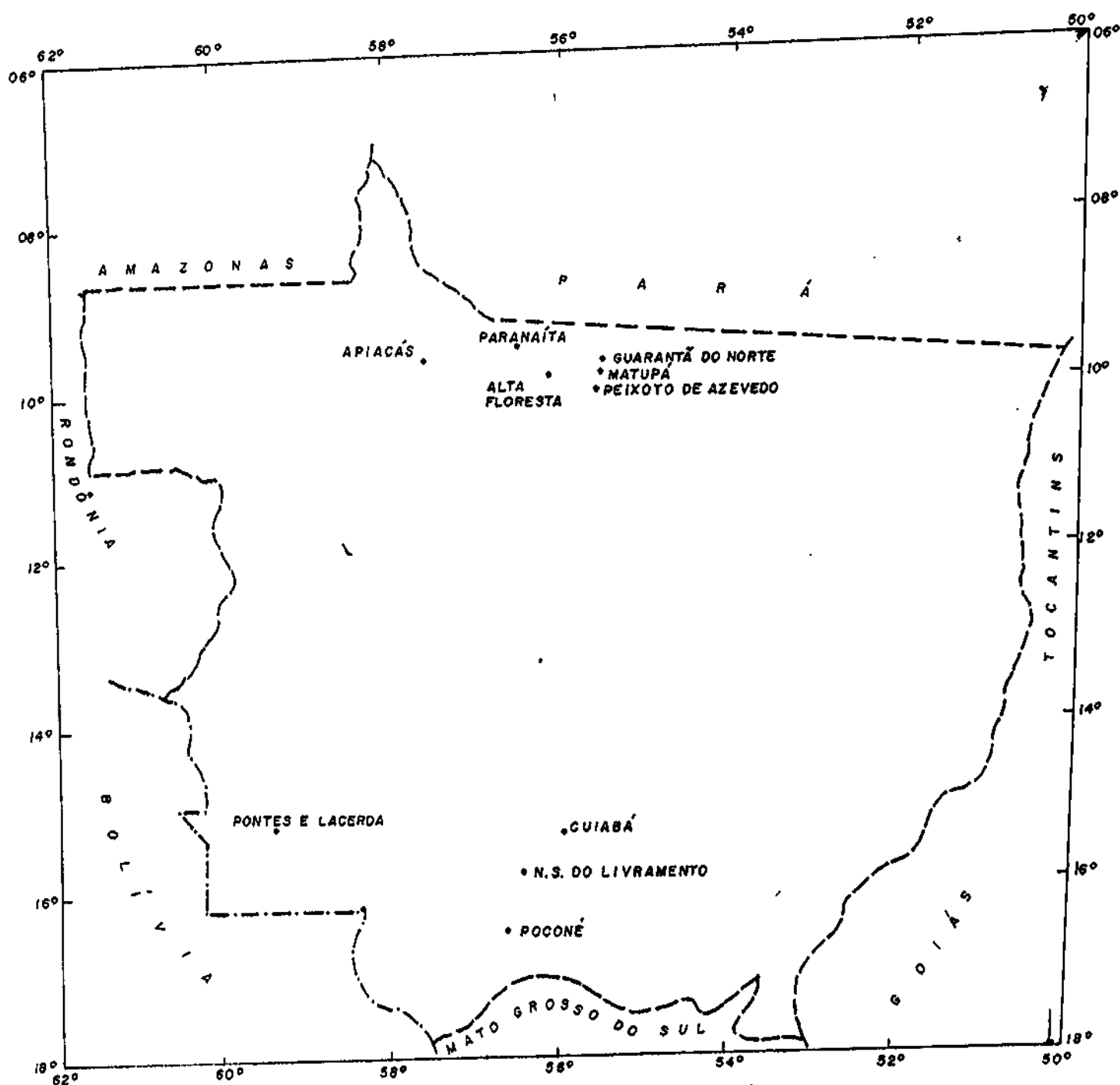


O OCORRÊNCIAS MINERAIS
 AM ÁGUA MINERAL
 Ap APATITA
 Arg ARGILA
 AT ÁGUA TERNAL
 Ai AMETISTA
 Au OURO
 Be BERILO

Ca CALCÁRIO
 CR CRISTAL DE ROCHA
 Cu COBRE
 di DIAMANTE
 Fe FERRO
 gr GRAFITE
 Mn MANGANEZ
 Mo MOLÍBDÊNIO

Pb CHUMBO
 PI PIRITA
 S1 SAL
 TF TURFA
 TI TITANIO
 TZ TOPAZIO
 Zn ZINCO
 * CAPITAL DO ESTADO
 • CIDADE MUNICIPIO

PRINCIPAIS MUNICÍPIOS PRODUTORES DE OURO DO ESTADO DE MATO GROSSO



MUNICÍPIOS	GRAMAS DE OURO		
	1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	TOTAL
ALTA FLORESTA	3.054.241,14	2.811.312,61	5.865.553,75
PEIXOTO DE AZEVEDO	2.601.346,10	3.256.299,46	5.857.645,56
POCONÉ	1.343.573,93	1.610.641,60	2.954.215,53
PARANAÍTA	687.764,31	439.685,50	1.127.439,81
PONTES E LACERDA	614.684,99	384.287,30	998.972,29
APIACÁS	463.454,10	479.331,10	942.785,20
CUIABÁ	367.921,59	374.041,81	741.963,40
GUARANTÃ DO NORTE	360.010,28	374.207,08	734.217,36
N. Sra. DO LIVRAMENTO	294.450,66	421.571,87	716.022,53
MATUPÁ	278.099,81	170.461,70	448.561,51