



Companhia Matogrossense de Mineração

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

1993

ÍNDICE

PÁGINA

- Apresentação	
- Avaliação do Setor Mineral	01
- A posição da METAMAT em face dessa realidade.....	03
- Relação dos Projetos em Atividades	08
- Projetos Desenvolvidos ou em Desenvolvimento (Especí- ficos).....	09
. Projeto Guaporé.....	09
. Projeto Avaliação do Potencial Aurífero da Região Oeste de Mato Grosso.....	09
. Projeto Águas Quentes.....	10
. Projeto Nova Xavantina.....	10
. Setor de Economia Mineral:.....	11
. Setor de Banco de Dados	12
1 - Levantamento e Cadstramento de Informações....	12
2 - Programas Desenvolvidos.....	12
. Setor de Controle de áreas e acervo técnico.....	14
. Laboratório de Análises Minerais.....	16
. Artesanato Mineral	17
- Projetos Especiais.....	18
. Residência de Peixoto de Azevedo.....	18
. Projeto Orientação Técnica à Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo.....	18
. Projeto Diamante (Convênio METAMAT X SOPEMI).....	19
. Projeto Apiacás.....	19
. Projeto Opções Tecnológicas para o Controle Ambien- tal da Garimpagem em Poxoréo.....	20



Companhia Matogrossense de Mineração

APRESENTAÇÃO

O presente relatório, sintetiza os principais projetos e atividades desenvolvidas pela Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT, no ano de 1993.

Ao dar "corpo" a este documento, procuramos na medida do possível, enquadrá-lo dentro do "Lay Out" estabelecido pela Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral - SEPLAN, de modo que iniciamos com a abordagem sobre a situação atual da mineração, passamos a comentar a intervenção da METAMAT nesse processo e finalizamos com a retrospectiva dos projetos em andamento.

Como mineração é um tema essencialmente técnico, resolvemos, para melhor compreensão, anexar vasto material ilustrativo, como mapas, gráficos, tabelas e documentário fotográfico.

AValiação DO SETOR MINERAL

A mineração em Mato Grosso, está dividida em duas vertentes. Uma de maior importância social, política e econômica, o garimpo; polêmico, desassistido, estigmatizado, desordenado, agressivo, informal. A outra, representada pelas pequenas e médias empresas de mineração, capitaneadas por mineradoras de calcário, água mineral e minerais industriais (areia, cascalho, brita, argila). Tal é a força da questão garimpeira, que estas últimas, muitas vezes, passam despercebidas, não reconhecidas como integrantes do setor mineral, sendo identificadas simplesmente como "indústria".

O garimpo vem passando no momento, por significativas mudanças. Passado os "anos dourados", que compreendeu a década de 80, quando os principais garimpos de ouro estavam no auge de produção, esta atividade entrou em fase de estagnação, em decorrência da exaustão dos depósitos aluvionares, sempre ricos e de fácil exploração.

A realidade atual mostra que existe uma tendência lógica dessas jazidas esgotarem-se, ao mesmo tempo em que os depósitos primários ou filoneanos, começam a se constituir na principal fonte de produção de ouro.

Este novo quadro tem sido determinante para a evolução tecnológica desta atividade, pois exige que o minerador adote procedimentos técnicos capazes de controlar as dificuldades operacionais da lavra, com a qual não está acostumado a lidar, viabilizando assim o empreendimento.

Esta conjuntura tem possibilitado e facilitado a associação entre donos de filões e empresas de mineração. Se o primeiro possui o bem mineral, o segundo sabe como explorá-lo. Esse tipo de consórcio é muito comum na região Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo.

Assim, vem se dando a metamorfose dos garimpos de ouro.

Com relação ao **diamante**, a situação é diferente. Passado o apogeu dos garimpos de **Alto Paraguai, Alto Garças, Poxoréo**, e mais ultimamente, **Juína**, com a exaustão dos principais aluviões, a atividade declinou em um primeiro momento, para estabilizar-se depois.

A última inovação tecnológica por que passaram esses garimpos, foi em 1976, com a **mecanização e introdução de dragas e lavadores**, e assim permanecem até hoje.

No contexto geral, os números da mineração em **Mato Grosso**, são o seguinte: Dados do **DNPM**, demonstram que existem hoje, operando em Mato Grosso, **41 empresas de mineração**, na lavra dos mais diversos minerais. Segundo a mesma fonte, encontram-se em vigência hoje **430 Alvarás de Pesquisa, 32 Registros de Licenciamento, 44 Portarias de Lavra, 02 Grupamentos Mineiros e 11 Permissões de Lavras Garimpeiras**.

Só no ano de 1993, foram solicitados **876 novos Pedidos de Pesquisa, 28 Registros de Licenciamento e 220 Pedidos de Permissão de Lavra Garimpeira**. (Até 30.11.93).

Os dados oficiais de produção de ouro nos últimos 03 anos atingiu a cifra de **75,3 toneladas**, e só no primeiro semestre de 1993 foram produzidos **16,4 toneladas**, mantendo nosso estado por 04 anos consecutivos na liderança da Produção Nacional de Ouro.

Segundo estimativas do **DNPM**, a produção de **Diamantes** em 1992, somados diamantes industriais e gemas foi de **1000.000 ct.**

Em relação aos outros bens minerais, como **calcáreo, argila, água mineral, etc.**, torna-se difícil fazer uma estimativa precisa, uma vez que as empresas só entregarão os relatórios anuais de lavra em **março/94**. De qualquer forma, estão demonstrados no quadro anexo a este relatório, a performance referente a 1992.



Companhia Matogrossense de Mineração

A POSIÇÃO DA METAMAT EM FACE DESSA REALIDADE

Desde 1991, com a posse da atual diretoria da **METAMAT**, a empresa vem tomando novos rumos. Passou de uma empresa genuinamente de mineração, cujos objetivos eram o de atuar preferencialmente na administração do seu patrimônio mineral, para um órgão com múltiplas funções. Tornou-se agenciadora de pesquisa, fomento, apoio, controle, desenvolvimento e modernização da mineração.

Possuindo um patrimônio mineral de 406.000 has, distribuídos em praticamente todas as regiões de Mato Grosso, para pesquisa e lavra das mais diversas substâncias minerais, como, calcário, água mineral, ouro, cobre, zinco, columbita, estanho, etc., além de deter ao lado da Vale do Rio Doce, o controle acionário da Urucum Mineração, com 46,6% das ações, localizada em Corumbá-MS.

A **METAMAT** tem buscado atrair grandes empresas de mineração, nacionais e internacionais, para aqui investirem.

Anglo América, Sopemi, WMC, Paulo Adib Engenharia, Andrade Gutierrez, Camargo Correa, Mineração Santa Elina, Vale do Rio Doce, entre outras, de uma forma definitiva ou esporádica, estiveram trabalhando no estado em 1993.

Da mesma maneira, tivemos a possibilidade de prestar nosso apoio aos mineradores locais, seja através de orientação de campo, orientando na pesquisa ou lavra, seja na regularização da atividade, com requerimentos de lavras garimpeiras, planos de impacto ambiental ou mesmo abertura de cooperativas, como foi o caso da Cooperativa de Pontes e Lacerda. Ou ainda no apoio laboratorial, com operacionalização de diversos tipos de análises a preços verdadeiramente de custo.

Com o objetivo de buscar a modernidade e maior eficiência na exploração do ouro na região Norte, instalou-se em Peixoto de Azevedo, uma residência da **METAMAT**, transferida posteriormente para Matupá. Dotada de infra-estrutura mínima necessária e corpo técnico apto a atender as necessidades locais, este escritório já

Companhia Matogrossense de Mineração

funciona a cerca de 1 (um) ano e meio, e atende aos municípios de Peixoto de Azevedo, Matupá, Terra Nova do Norte, Guarantã do Norte e Colíder.

Com essa mesma concepção, implantamos o Projeto Orientação Técnica à Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo, que tem um pequeno apoio financeiro do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, órgão do Ministério das Minas e Energia, e colaboração técnica do CETEM - Centro de Tecnologia Mineral.

Esta proposta tem como escopo, a implantação de áreas-piloto, selecionadas dentro da reserva garimpeira, e que servem de modelo para aqueles garimpeiros que desejam desenvolver uma atividade mais produtiva e menos impactante. Na linha especificamente ambientalista, ocorreram avanços significativos. Em Poconé, fizemos juntamente com o CETEM, uma reavaliação das condições atuais do ambiente, levando em consideração a possibilidade de contaminação dos garimpos pelo mercúrio. Os resultados das análises deverão estar prontos dentro de pouco tempo e deverá por fim à polêmica que envolve garimpeiros e ambientalistas sobre a contaminação ou não do Pantanal Matogrossense.

Em Poxoréo fez-se a recuperação de uma área degradada por garimpos, dentro do perímetro urbano. Proposta inédita até então em Mato Grosso. Lançou-se também nas regiões produtoras de ouro, as bases de um plano de controle de poluição mercurial em áreas urbanas, através da obrigatoriedade da instalação de capelas em sistemas fechados nas compradoras de ouro. O projeto iniciou-se pelos municípios de Peixoto de Azevedo, Matupá, Terra Nova e Guarantã do Norte, onde foram cadastradas todas as empresas compradoras.

No campo do apoio institucional ao desenvolvimento da mineração, importante passo foi dado com a criação das Secretarias Municipais de Mineração. Peixoto de Azevedo, Poxoréo, Alta Floresta, Juína e Apicás, são exemplos de municípios que possuem na sua estrutura administrativa, um setor específico da mineração. Neste contexto, foi realizado em Cuiabá, o Primeiro Encontro dos Municípios Mineradores de Ouro, com a discussão de temas importantes como o meio-ambiente, tributação, legislação mineral, produção, etc.



Companhia Matogrossense de Mineração

Cursos como o de Água Subterrânea e principalmente Legislação Mineral e Ambiental, ministrados por profissionais de reconhecida capacidade técnica, e participação de representantes de diversos estados, e o Primeiro Simpósio Sobre a Geologia do Diamante, realizados em Cuiabá, representam os principais eventos realizados no campo do aperfeiçoamento e atualização dos profissionais.

Neste mesmo tema, merece ser destacada o convênio firmado com a Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, tendo como objetivo a mútua cooperação técnica. O convênio possibilitou que a METAMAT oferecesse de início, estágio a alunos que estejam cursando áreas afins, como Geologia e Química.

Além das citadas atividades, foram desenvolvidas pela METAMAT, importantes iniciativas em 1993, dentre as quais merecem destaques as seguintes:

- . Acompanhamento sistemático dos números gerados pela mineração como, produção, comercialização, impostos, etc., e repasse às prefeituras municipais, através de correspondências mensais.

- . Elaboração do Projeto de Desenvolvimento Sustentado da Bacia do Rio Tapajós, em conjunto com órgão do Estado do Pará. A nós coube a formatação da proposta da bacia dos rios Teles Pires e Juruena. Este projeto foi enviado ao Ministério do Meio-Ambiente, para captação de recursos junto aos organismos internacionais, mais especificamente o grupo 6.7.

- . Apoio técnico, administrativo e financeiro ao Sindicato dos Garimpeiros de Mato Grosso, como forma de assegurar um legítimo canal de conversação e representação da classe, na busca da organização da garimpagem.

- . Proposta de modernização da mineração em Mato Grosso, contemplando a capacitação técnica nas áreas de mapeamento, pesquisa, lavra, laboratório, organização institucional das prefeituras e a criação de residências-polo da METAMAT, pelo interior do estado. Este projeto foi enviado à Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração, para interveniá-lo junto a SUDAM.



Companhia Matogrossense de Mineração

. Amplo apoio à **EMPAER** – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso, no estudo da caracterização da qualidade dos solos, por intermédio do nosso **Laboratório de Análises Minerais**.

. Subsídio à **Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração**, em conversações com empresários italianos, demonstrando as potencialidades de Mato Grosso no campo das pedras ornamentais. Da mesma maneira, demos nossa contribuição na vinda de representantes da **ONU**, para o desenvolvimento industrial, quando apresentamos os projetos da empresa e nossa visão de organização da garimpagem.

. Gestão junto à **FEMA** para reabertura dos garimpos de diamante das Pombas, localizado na bacia do Rio São Lourenço, no município de Jaciara-MT.

. Busca incessante de uma saída conciliatória para o garimpo do Araés. Trabalho direcionado no sentido de possibilitar a entrada de uma grande empresa de mineração, com condições técnicas de operacionalizar mina de grande porte.

. Participação no grupo de estudo que elaborou o plano diretor dos municípios matogrossenses. Projeto coordenado pela **Secretaria de Planejamento – SEPLAN**, em convênio com a **SUDAM**.

. Projeto de desenvolvimento sustentado da mineração no Norte de Mato Grosso, já encaminhado à **FEMA**, para capitalização via **Prodeagro**. A primeira etapa, com o levantamento e cadastramento das unidades de garimpo, está programada para o início do ano.

. Amplo currículo da **METAMAT**, contendo as atividades técnicas da empresa, desde a sua fundação até a presente data. Neste trabalho está caracterizado também, os serviços que podem ser prestados pela empresa, com organograma e o currículo vitae dos técnicos.

. Assinatura de convênio com a empresa **Tanagra** do grupo **Anglo América**, para pesquisa de metais básicos, nas regiões do Leste, Oeste, Norte e Baixada Cuiabana.

. Viagem de reconhecimento pioneiro à geologia da região de Aripuanã. Esse trabalho despertou o interesse de várias empresas para as potencialidades locais. A empresa **Anglo América**



Companhia Matogrossense de Mineração

do Brasil, por exemplo, já vem operando na região com frequência, na prospecção de novas áreas.

. Participação no Fórum de Secretários de Indústria, Comércio e Mineração, realizado em Cuiabá. Na oportunidade, apresentamos subsídios técnicos à proposta de redução de impostos para o setor de jóias e bijouterias.

. Recepção à missão de técnicos japoneses, interessados em melhor conhecer a problemática dos garimpos, com ênfase para a questão do mercúrio. Em pauta, a doação de um laboratório de controle da poluição na mineração, a ser instalado na região Amazônica, a critério do DNPM - Brasília.

. Criação de um completo banco de dados, sobre a história mineral de Mato Grosso. Este acervo contém informações específicas, sobre as empresas que aqui atuam, locais, minerais, pesquisas, bibliografia, ocorrências minerais, etc.

Apoio às Prefeituras:

. Reunião no DNPM e Banco Central em Brasília, com a presença de 5 (cinco) prefeitos. Na pauta, o garimpo e o comércio legal do ouro.

. Apiaçás: Trabalho de prospecção de novas áreas, potencialmente favoráveis à mineralização de ouro.

. Alta Floresta: Auxílio na estruturação da Secretaria de Mineração.

. Peixoto de Azevedo e Matupa: além do apoio prestado pela residência da METAMAT, temos contribuído com sugestões, para aperfeiçoar o sistema tributário, vinculado à produção de ouro, com ênfase para o imposto denominado "compensação financeira".

São José do Povo: Esclarecimentos sobre ocorrência de fosfato, prospectado pela Docegeo.

. Comodoro: Montagem de Banco Cartográfico próprio, com aquisição de imagens de satélite de última geração, da área do município.



Companhia Matogrossense de Mineração

RELAÇÃO DE PROJETOS EM ATIVIDADES

Específicos

- Projeto Guaporé
- Projeto Águas Quentes
- Projeto Xavantina
- Projeto Economia Mineral
- Controle de Áreas e Acervo Técnico
- Banco de Dados
- Artesanato Mineral
- Laboratório

Especiais

- Residência Peixoto de Azevedo
- Projeto Orientação Técnica à Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo.
- Projeto METAMAT/SOPEMI
- Projeto Apiacás
- Projeto Opções Tecnológicas para o Controle Ambiental da Garimpagem em Poxoréo.



Companhia Matogrossense de Mineração

PROJETOS DESENVOLVIDOS OU EM DESENVOLVIMENTO (Específicos)

PROJETO GUAPORÉ

O Projeto Guaporé, tem como proposta a pesquisa de ouro e metais básicos, nos 97.490,00 hectares de áreas requeridas pela METAMAT, nas imediações do Rio Alegre, afluente do Rio Guaporé, município de Pontes e Lacerda.

Com um razoável conhecimento da geologia local e regional, e um "prospecto" definido para a prospecção de ouro, incluindo alguns alvos já definidos, o projeto requer no momento, investimentos maciços, a serem aplicados em sondagem e pesquisa de exploração (poços e trincheiras).

Desta forma, acreditamos que é a hora de associarmos com a iniciativa privada, para tanto, estão em entendimento com a Procuradoria Geral do Estado, no sentido de encontrar os caminhos legais que possibilitem tal negociação.

Neste ano, as pesquisas concentraram-se em dois Alvarás, que perfazem 2.100 has, e que tinham prazo de vencimento em novembro de 1993. O relatório parcial de pesquisa, foi entregue em outubro ao DNPM, sendo solicitado renovação por mais 02 (dois) anos.

PROJETO AVALIAÇÃO DO POTENCIAL AURÍFERO DA REGIÃO OESTE DE MATO GROSSO

Resultado de convênio entre a METAMAT e CODEMAT, este projeto visa o reconhecimento, o levantamento e a pesquisa expedida de áreas promissoras, na busca de ocorrências de minerais garimpáveis, como forma de subsidiar tecnicamente, requerimentos e desenvolvimento de lavras garimpeiras na região, em sintonia com a legislação mineral e ambiental vigente.

No seu bojo estão incluídos interpretação de imagens de satélite, elaboração de mapas, mapeamento de estradas, cadastramento das ocorrências minerais, identificação de proprietários, além de análises laboratoriais e serviços de amostragem.



Companhia Matogrossense de Mineração

A primeira etapa do projeto, envolveu recursos da ordem de CR\$ 701.000,00 (Setecentos e Um milhões de Cruzeiros Reais) e abrangeu os municípios de Pontes e Lacerda e Porto Esperidião.

PROJETO ÁGUAS QUENTES

Envolve os direitos minerais, correspondentes às Águas Quentes de Palmeiras, no município de Santo Antonio do Leverger, atualmente arrendado ao Consórcio HOMAT-TREZE e as ÁGUAS QUENTES DE JUSCIMEIRA, onde localiza-se a Estância Santa Galo. O primeiro foi devidamente legalizado, com a Licença de Operação e Portaria de Lavra expedidas, e que constituem-se na primeira outorga de direito para exploração mineral, conferido à METAMAT em toda a sua história.

O segundo, corresponde a dois Alvarás de Pesquisa de 15,33 ha, e 50 ha respectivamente, com pesquisa concluída e relatório final apresentado ao DNPM, em 27.07.93 e aguardando deferimento. O caminho natural dessas áreas, deverá ser a licitação pública, para contrato de arrendamento e pagamento de "Royalties".

PROJETO NOVA XAVANTINA

Está inserido no bojo do convênio METAMAT/TANAGRA, em presa do grupo Anglo America do Brasil.

No início deste ano, foram intensificados os trabalhos de campo, incluindo reconhecimento da região, mapeamento geológico e campanha geoquímica, nos 19.000 ha requeridos pela METAMAT.

Priorizou-se também o estudo detalhado do garimpo do Araés, principal estrutura geológica da região, responsável pela produção de aproximadamente 50 Kg de ouro/mês.

O relatório com todas as informações disponíveis, como mapeamento dos shafts, topografia da superfície, mapa de localização dos garimpos, mapa de amostragem e resultado das análises minerais, encontram-se arquivados na Divisão de Acervo Técnico da METAMAT.

SETOR DE ECONOMIA MINERAL

Este setor que é o responsável pelo inventário dos dados relativos à mineração em Mato Grosso, desenvolveu as seguintes atividades em 1993:

. Levantamento de dados.

. Valor da produção mineral, ano 1992.

. Quantidade e valor da produção de minerais metálicos, 1992, e 1º Semestre de 1993, relativo à produção de ouro.

. Reservas minerais, ano, 1990.

. Acompanhamento pelo Diário Oficial da União, do repasse do IOF ouro para estados e municípios, e posterior encaminhamento das informações aos municípios produtores.

. Lançamento gráfico dos valores de IOF ouro - Estados e Municípios.

. Quantidade de ouro adquirido por instituições financeiras autorizadas pelo Banco Central do Brasil, em cada município. 1º Semestre de 1993.

. Estudo comparativo entre a produção mineral e agrícola de Mato Grosso, em 1992. Trabalho apresentado no Iº Encontro dos Municípios Mineradores.

. Elaboração semanal de Tabela de Preços dos Bens Minerais, produzidos e comercializados no estado, e encaminhamento à imprensa para divulgação.

. Cadastramento geral de todas as compradoras de ouro, instaladas nos municípios inseridos na Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo (Peixoto de Azevedo, Garantã do Norte, Matupá e Terra Nova do Norte).

* Encontram-se em anexo, gráficos, tabelas e números que demonstram a performance da mineração em 1992 e 1993 - 1º Semestre.



Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE BANCO DE DADOS

Foram as seguintes as atividades do setor:

1 - Levantamento e Cadastramento de Informações

. Bibliografia Geológica Básica - relação dos principais trabalhos realizados sobre a geologia de Mato Grosso. Deverá ser feito no próximo ano, uma publicação técnica em conjunto com a Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT.

. Léxico Estratigráfico Básico - conjunto de descrição sobre a estratigrafia das principais unidades geológicas.

. Ocorrências paleontológicas - Listas das ocorrências paleontológicas.

. Análises Petrográficas de Amostras coletadas durante desenvolvimento dos projetos.

. Ocorrências Metalogenéticas - Lista de ocorrências minerais.

. Descrição de afloramentos estudados.

. Inventário sobre os Direitos Minerais junto ao DNPM - Lista de empresas de mineração ou pessoas físicas que atuam na área de pesquisa e exploração mineral.

. Projetos da METAMAT - Listagem dos projetos executados.

. Controle de requerimentos da METAMAT - Memorial dos direitos minerários da empresa desde a sua fundação.

. Dados estatísticos sobre a mineração - Gráficos estatísticos da produção mineral.

2 - Programas Desenvolvidos

. MICROCAM - Capaz de desenhar mapas, através de coordenadas geográficas.



Companhia Matogrossense de Mineração

. NEWPET - Responsável pela interpretação das análises químicas, usando a construção de gráficos, baseados em modelos tradicionais da geoquímica.

. GELI - Constrói gráficos estruturais.

. MALAMETA - Controla nomes e endereços de interesse da empresa.

. SUBSIDE - Faz modelagem de evolução de bacias sedimentares.

. SISMINER - Controle de áreas da METAMAT.

. BIBLIOGRAF- Controle da Biblioteca da METAMAT.

. WORD - Editor de texto.

. EXCELL - Planilha eletrônica.

. ACCESS - Banco de Dados



Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE CONTROLE DE ÁREAS E ACERVO TÉCNICO

Este setor é responsável pela manutenção, controle, e acompanhamento do acervo técnico e do patrimônio mineral da empresa. Tem como função também a elaboração de relatórios de pesquisa e o requerimento de novas áreas.

Dentro do seu trabalho de rotina, podemos citar as seguintes realizações:

- . Requerimento de 8 (oito) áreas para pesquisa mineral no município de Guarantã do Norte, num total de 80.000 ha.

- . Renovação de 1 (uma) Licença de Instalação para Calcário, no município de Rosário Oeste e 1 (uma) Licença de Operação, para água mineral no município de Santo Antonio do Leverger.

- . Regularização de 34.267,29 has, em Alvará de Pesquisa junto ao DNPM, com pagamento de taxa de anuidade.

- . Requerimento e elaboração de Plano de Controle Ambiental para Lavra Garimpeira de 2 (duas) áreas, que integram o Projeto de Orientação Técnica à Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo.

- . Plano de aproveitamento econômico e recuperação ambiental, com reavaliação da reserva, de uma área de calcário, localizada em Rosário Oeste.

- . Elaboração do relatório preliminar de pesquisa, em 02 (dois) processos do Projeto Guaporé - Pontes e Lacerda - perfazendo 2.100 has. Relatório encaminhado ao DNPM - Departamento Nacional da Produção Mineral, com solicitação de renovação de Alvará.

- . Mapeamento através de interpretação de imagens de satélite, das áreas degradadas pela garimpagem em Poxoréo.

- . Montagem de Relatório Final de Pesquisa, processo 866.547/85 - Águas Termais Juscimeira. Este relatório está sendo encaminhado ao DNPM para aprovação.



Companhia Matogrossense de Mineração

. Aquisição de Mapas e imagens de satélite atualizada, das áreas garimpeiras. Merece destaque a aquisição de 5 (cinco) imagens Landsat, da região Norte que recobrem uma extensa área desde Peixoto de Azevedo até Aripuanã, onde existe uma maior densidade de garimpos.

. Orientação técnica a diversos mineradores, sobre como proceder junto aos órgãos normativos, DNPM e FEMA, visando a legalização de suas atividades.



Companhia Matogrossense de Mineração

LABORATÓRIO DE ANÁLISES MINERAIS

Este laboratório é o mais poderoso instrumento de fomento da atividade mineral, que dispomos.

Está constituído por duas divisões, a saber; **Absorção Atômica**, aparelhada com moderno instrumental, capaz de analisar até 22 (vinte e dois) elementos químicos diferentes, inclusive mercúrio; e **Via Úmida**, em condições de dosar diversos tipos de minérios.

Dando suporte às divisões, temos um setor de preparação de amostras, equipado com britador e pulverizador, em condições de cominuir amostras de rochas, até a equação de 200 mesh.

Variedades de análises possíveis de serem executadas:

- . Análises Químicas, via Absorção Atômica de metais, solos, sedimentos, rejeitos, rochas e água.
- . Dosagem de Mercúrio por geração de hidretos.
- . Contagem de pintas.
- . Ensaio de amalgamação e lixiviação.
- . Análises Químicas, via Úmida, para elementos maiores.
- . Análises Granulométricas.

Foram realizadas no ano de 1993, 915 determinações de metais, sendo que deste total, 216, foram análises de solo para ferro, cobre, zinco, manganês, cálcio e magnésio, feitas por solicitação da EMPAER.

ARTESANATO MINERAL

A Escola de Artesanato Mineral, passou por uma reformulação geral, tanto a nível programático, quanto em relação ao espaço físico.

A formalização do convênio com o SENAI, que tem no seu bojo, apoio financeiro e funcional, permitiu em um primeiro momento, a contratação de um profissional qualificado e experiente, vindo de Goiânia, que teve como missão a formação de mão-de-obra local, que ao final tivesse condições técnicas de substituí-lo no trabalho de formação de novos alunos.

Este primeiro curso foi ministrado em quatro meses, sendo concluído em junho/93, com a formatura de 14 alunos, dos quais 1 (um) foi selecionado como monitor das futuras turmas.

Neste período, foi possível à METAMAT, com a colaboração da Secretaria de Educação, construir um anti-teatro de 64 m², anexo ao prédio da oficina de aulas práticas, permitindo que fosse inserido no curriculum do curso, aulas teóricas.

O segundo período letivo, iniciado em agosto/93, e que encerrou em 15 de dezembro, com a formatura de mais 10 alunos foi ministrado dentro dessa nova concepção.

É bom que se diga, que dentre os critérios de seleção dos postulantes, é avaliado as condições sociais do menor, dando prioridade aos mais carentes. É dada oportunidade também a menores dos municípios do interior, desde que este tenha condições logísticas de aqui permanecer durante o tempo de duração do curso.

A Escola de Artesanato Mineral, tem sido fundamental na divulgação da mineração e de sua importância, na conjuntura sócio-econômica de Mato Grosso.

Para que se entenda a dimensão desse trabalho, devemos dizer que a METAMAT apoiou através da doação de troféus, aos mais variados eventos de cunho social, administrativo e político, realizado em Cuiabá em 1993. Dentre tantos, desejamos citar o Fórum de Secretários de Administração, Fórum de Secretários de Indústria, Comércio e Mineração e o evento social denominado Marco Geodésico da América do Sul.



Companhia Matogrossense de Mineração

Projetos Especiais

RESIDÊNCIA DE PEIXOTO DE AZEVEDO

A residência foi instalada há cerca de um ano e meio, com a função de desenvolver um programa que denominamos de "extensão mineral".

Esta proposta itinerante, de levar ao garimpo, as inovações, as novas técnicas e procedimentos tem surtido efeito. A prova disto é que cada vez mais, nossos técnicos são procurados, seja para orientar o desenvolvimento de frentes de lavra, ou seja, para orientar na prospecção de novas áreas.

Foi colocado à disposição dos mineradores, um conjunto de sondagem para depósitos secundários (colúvio e aluviões).

Esta técnica permite que se tenha conhecimento prévio da jazida (localização e teores). Como consequência, tem-se a redução dos custos da lavra, com a otimização do uso de maquinários de esteira e um menor impacto ambiental, limitado às áreas mineralizadas.

PROJETO ORIENTAÇÃO TÉCNICA À RESERVA GARIMPEIRA DE PEIXOTO DE AZEVEDO.

Resultou da parceria com o DNPM - Departamento Nacional da Produção Mineral, órgão do Ministério das Minas e Energia, e participação do CETEM.

Foi concebido a partir do consenso, de que a melhor forma de difundir novas tecnologias, é através de exemplos práticos, da criação de projetos-modelo.

Este projeto apresentou resultados extraordinários este ano. A primeira área selecionada, está em atividade desde outubro, den



Companhia Matogrossense de Mineração

tro da nova concepção de lavra subterrânea.

Com a instalação da planta de tratamento do minério, foi eliminado definitivamente do circuito, o uso do mercúrio. Só utilizado na unidade de amalgamação, que se constitui em um conjunto isolado e monitorado pelo CETEM - Centro de Tecnologia Mineral, órgão ligado ao CNPq.

Hoje, podemos dizer com segurança, que o sonho da eliminação do uso maciço e indiscriminado do mercúrio nos garimpos amazônicos, é possível. Não está muito longe de ser realizado.

Para o próximo ano, acreditamos na possibilidade de implantarmos no mínimo mais duas áreas modelo.

PROJETO DIAMANTE (Convênio METAMAT X SOPEMI)

Foi concluído no mês de março, com a cobertura dos garimpos da região Leste de Mato Grosso.

Temos hoje disponível na METAMAT, contidos em mapas e relatórios, o perfil da garimpagem de diamante em Mato Grosso, abrangendo áreas de 30 municípios, com exceção de Juína.

Os relatórios de progresso produzidos, contém informações sobre tipo de jazida, qualidade dos diamantes, características físicas do minério, localização, etc.

O projeto encontra-se atualmente na fase de elaboração do relatório final, quando então serão avaliados os dados de campo em conjunto com os resultados de laboratório.

PROJETO APIACÁS

O Projeto Apiacás enquadra-se no programa de interiorização das atividades da METAMAT. É resultado de convênio com a Prefeitura Municipal e participação da comunidade local, visando prospecção de jazidas de ouro e abertura de novas frentes de mineração, atividade relevante para a economia do município.



Companhia Matogrossense de Mineração

Durante o período de junho a novembro, foi desenvolvido intensiva campanha de campo. Sendo aberto neste período, aproximadamente 100 Km de picadas de acesso e prospecção, feito mais de 200 furos de sondagem a trado, coletadas 80 amostras de sedimentos de corrente e bateia e cerca de 50 amostras de rocha para análise em laboratório.

PROJETO OPÇÕES TECNOLÓGICAS PARA O CONTROLE AMBIENTAL DA GARIMPAGEM

EM POXORÉO

Executado pela METAMAT e financiado pelo DNPM, o projeto em sua primeira fase teve dois objetivos distintos, a saber;

Efetuar um cadastramento completo da garimpagem à luz das implicações ambientais, e a recuperação de 88 hect de área degradada dentro do perímetro urbana da cidade.

Esta etapa foi toda concluída em 1993, sendo apresentada ao DNPM os respectivos relatórios de progresso e final.

Para 1994, está sendo elaborado o projeto referente a 2ª Etapa que constitui na ampliação do programa de recuperação de áreas degradadas e uma campanha educativa de conscientização dos garimpeiros.



Companhia Matogrossense de Mineração

A N E X O S



Companhia Matogrossense de Mineração

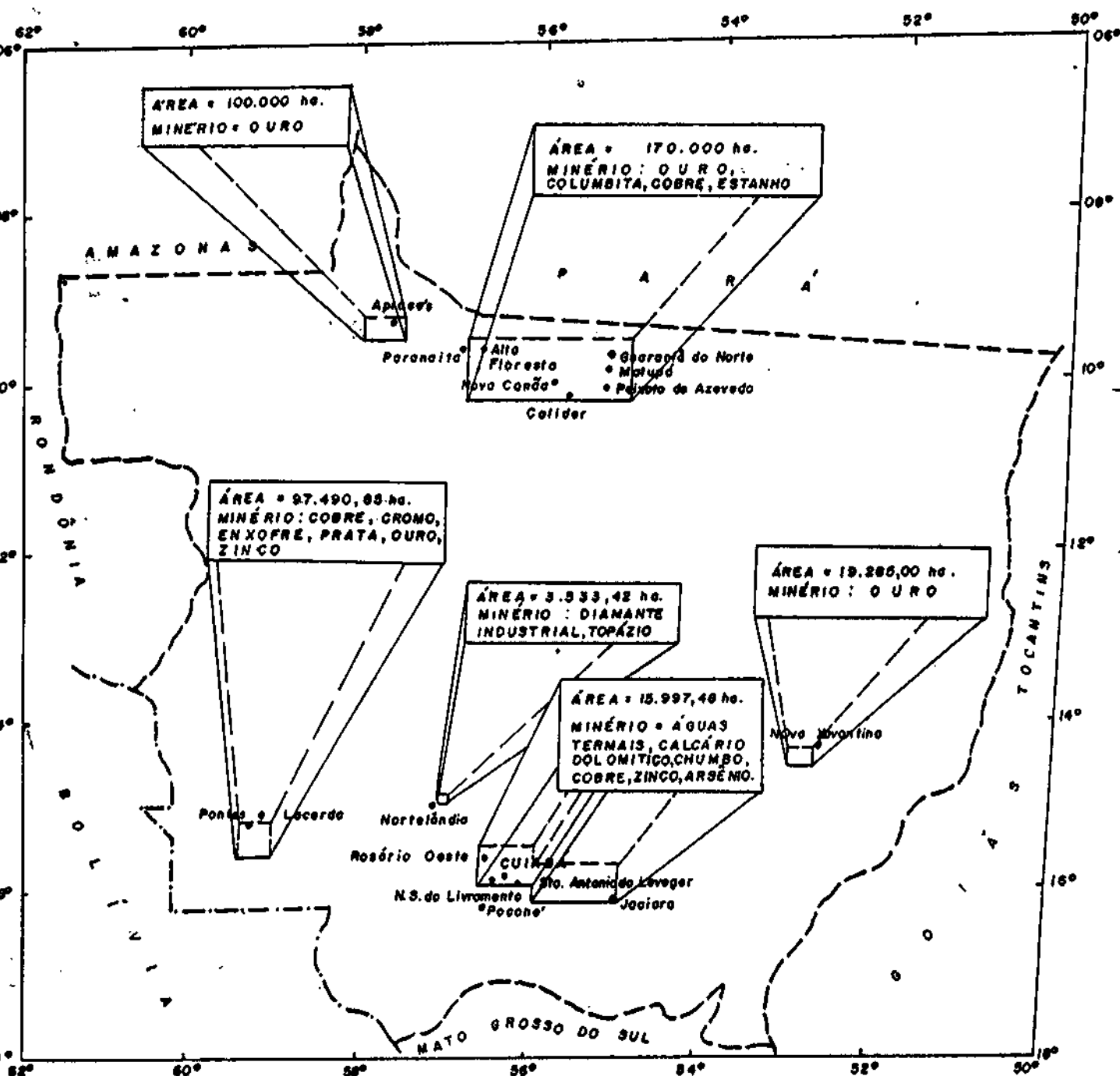
Patrimônio Mineral - Dez/93

	Município	Subst.	Área	Requerimento	Alvará	Lavra	Total
REGIÃO CUIABÁ	R. Oeste/Nobres	Calcário	1.348,95		x		
	Palmeiras	A. Termals	49,00			x	
	Juscimeira	A. Termals	65,33		x		
	Livramento	Arsênio	3.534,20		x		
	Poconé	Cobre	10.000,00	x			
	Cuiabá	Zinco	1.000,00	x			
							15.997,48
REGIÃO NORTE	Guar. Norte	Columbita	20.000,00	x			
	Guar. Norte	Cobre	20.000,00	x			
	Guar. Norte	Ouro	80.000,00	x			
	Matupá	Estanho	10.000,00	x			
	Paranaíta	Ouro	20.000,00	x			
	N. Canaã	Ouro	10.000,00	x			
	Colider	Ouro	10.000,00		x		
	Apiacás	Ouro	100.000,00	x			
							270.000,00
REGIÃO LESTE	N. Xavantina	Prata	19.285,00	x			
							19.285,00
REGIÃO GUAPORÉ	P. Lacerda	Cromo	1.037,00		x		
	P. Lacerda	Zinco	1.068,67		x		
	P. Lacerda	Cobre	12.921,26		x		
	P. Lacerda	Enxofre	7.050,00		x		
	P. Lacerda	Ouro	28.459,92	x			
	P. Lacerda	Prata	16.954,00	x			
							97.490,85
REGIÃO C. NORTE	Nortelândia	Topázio	1.533,42		x		
	Nortelândia	Diamante	2.000,00		x		
							3.533,42

TOTAL: 406.306,75 Ha

PATRIMÔNIO MINERÁRIO DA METAMAT/REGIÃO (ÁREAS DE PESQUISA OU LAVRA)

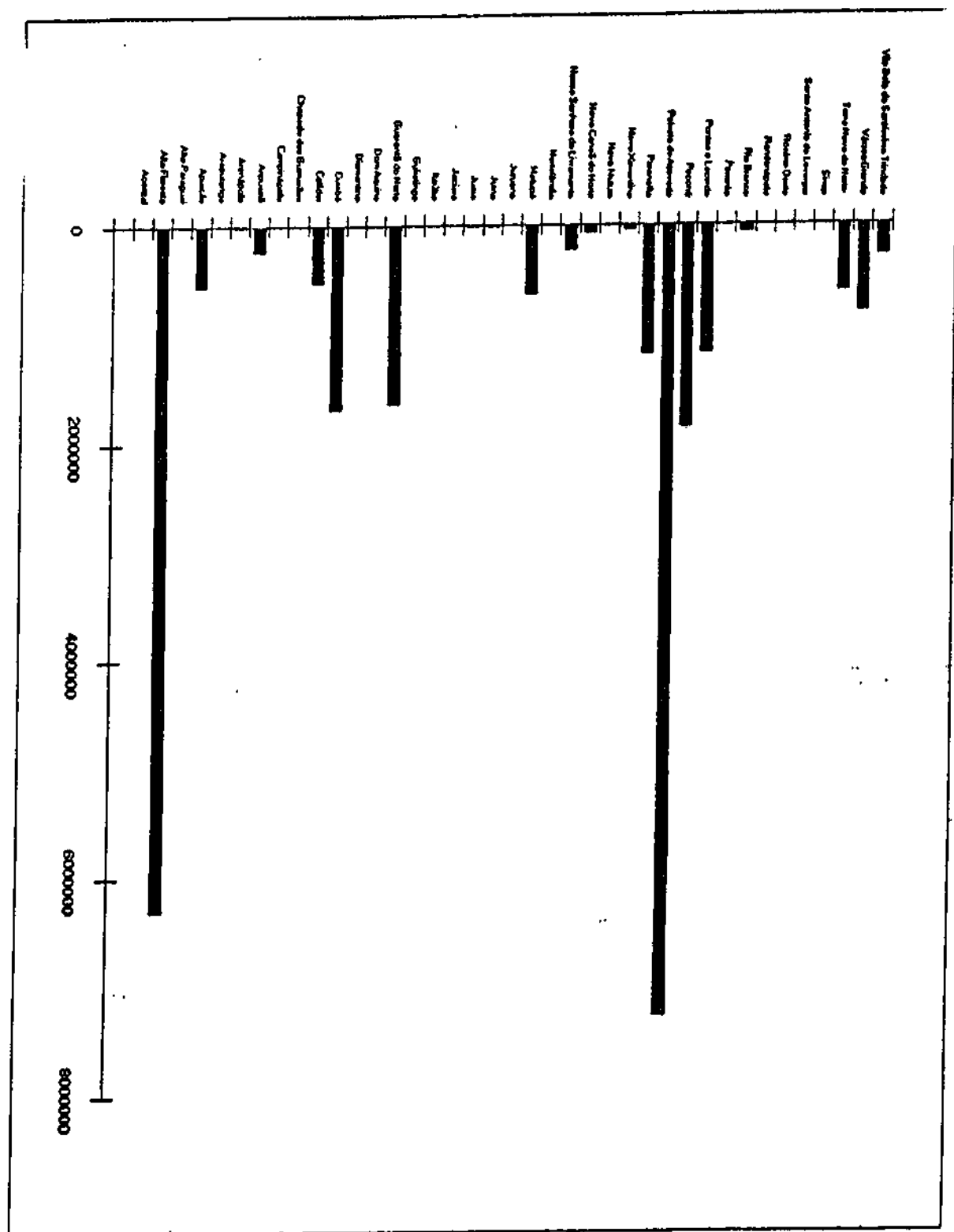
ESCALA APROXIMADA 1:7.000.000



Produção Regional de Ouro 1990		
Município	Quantidade Total em gramas de Au	Porcentagem (%)
Diamantino	242,50	0,00096
Sinop	248,20	0,00098
Poxoréo	287,60	0,00114
Chapada dos Guimarães	331,30	0,00131
Jaciara	676,20	0,00268
Alto Paraguai	999,80	0,00396
Santo Antonio do Leverger	1.287,32	0,00510
Campinápolis	1.627,35	0,00645
Nova Mutum	1.733,70	0,00687
Juruena	2.826,77	0,01120
Nortelândia	2.985,60	0,01183
Araputanga	4.071,00	0,01614
Itaúba	10.029,00	0,03975
Arenápolis	15.512,68	0,06148
Julina	18.270,20	0,07241
Juara	18.835,12	0,07465
Nova Xavantina	50.911,97	0,20179
Nova Canaã do Norte	75.155,50	0,29788
Rio Branco	76.500,00	0,30321
Nossa Senhora do Livramento	236.245,38	0,93635
Aripuanã	243.816,36	0,96636
Vila Bela da Santíssima Trindade	283.239,60	1,12261
Colíder	526.602,50	2,08717
Apiacás	560.763,22	2,22257
Terra Nova do Norte	607.795,20	2,40898
Matupá	631.385,85	2,50248
Várzea Grande	794.432,49	3,14871
Pontes de Lacerda	1.160.410,50	4,59925
Paranaíta	1.168.223,30	4,63022
Guarantã do Norte	1.628.139,90	6,45308
Cuiabá	1.694.283,70	6,67561
Poconé	1.855.068,70	7,35251
Alta Floresta	6.301.244,48	24,97479
Peixoto de Azevedo	7.266.237,70	28,79951
	25.230.420,69	100,00000



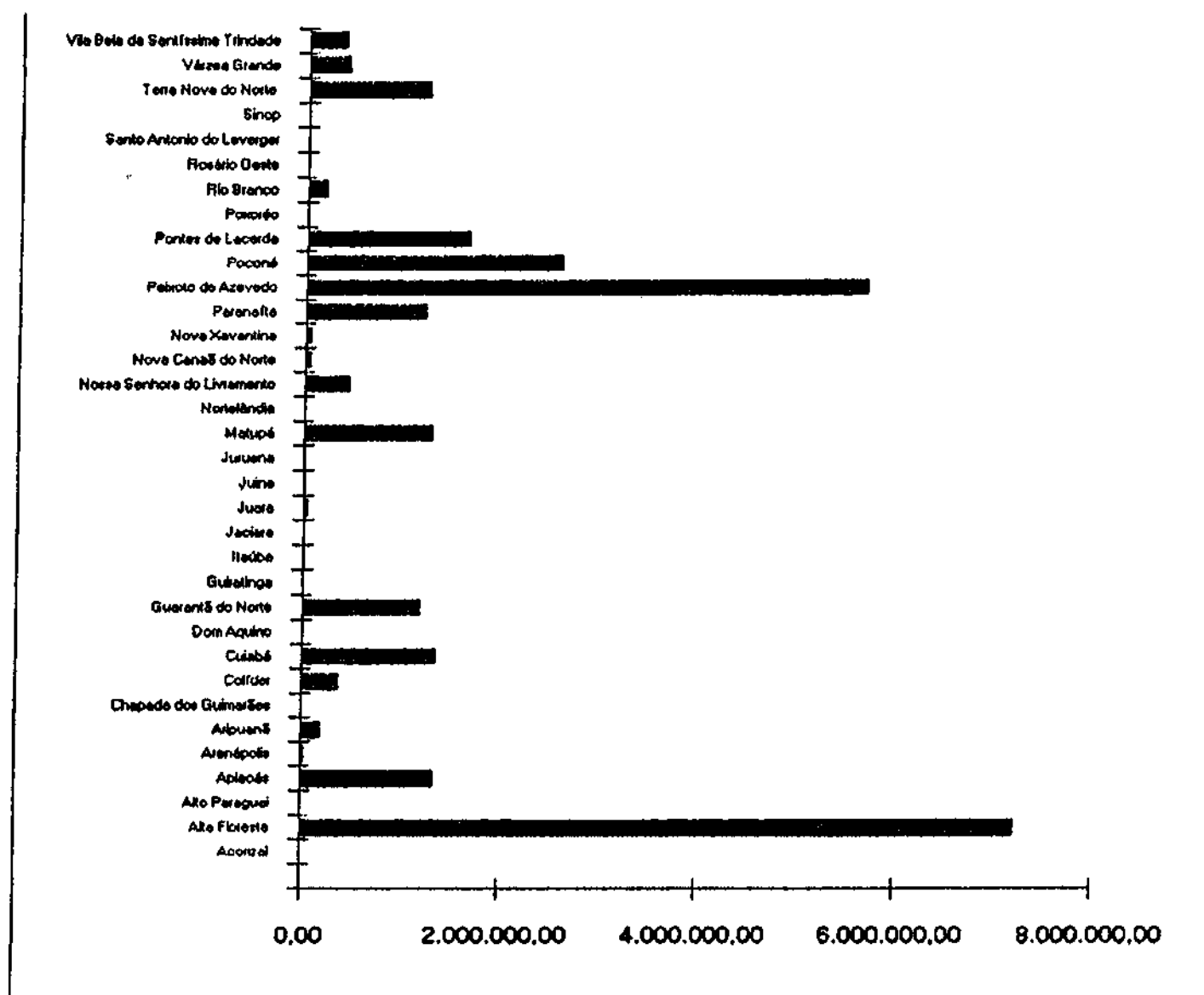
Companhia Matogrossense de Mineração



Produção Regional de Ouro 1991		
Município	Quantidade Total em gramas de Au	Porcentagem (%)
Acorizal	4.503,60	0,01640
Alta Floresta	7.246.696,03	26,39396
Alto Paraguai	429,15	0,00156
Aplacás	1.364.957,69	4,97146
Arenápolis	39.161,67	0,14264
Aripuanã	211.159,45	0,76909
Chapada dos Guimarães	6.199,13	0,02258
Colíder	388.249,27	1,41409
Cuiabá	1.381.983,90	5,03348
Dom Aquino	5.215,10	0,01899
Guarantã do Norte	1.208.802,10	4,40271
Guiratinga	2.940,19	0,01071
Itaúba	21.541,00	0,07846
Jacilara	18,00	0,00007
Juara	54.686,95	0,19918
Juina	6.246,60	0,02275
Juruena	1.379,22	0,00502
Matupá	1.328.668,18	4,83929
Nortelândia	2.661,22	0,00969
Nossa Senhora do Livramento	475.474,13	1,73178
Nova Canaã do Norte	71.483,70	0,26036
Nova Xavantina	70.192,20	0,25565
Paranaíba	1.247.340,02	4,54308
Peixoto de Azevedo	5.708.199,45	20,79047
Poconé	2.816.029,57	9,52813
Pontes de Lacerda	1.670.904,61	6,08579
Poxoréo	3.115,26	0,01135
Rio Branco	211.000,00	0,76861
Rosário Oeste	1.370,85	0,00499
Santo Antonio do Leverger	10.206,63	0,03717
Sinop	900,00	0,00328
Terra Nova do Norte	1.249.222,30	4,54993
Várzea Grande	438.137,13	1,59579
Vila Bela da Santíssima Trindade	406.782,10	1,48159
	27.455.845,40	100,00000



Companhia Matogrossense de Mineração

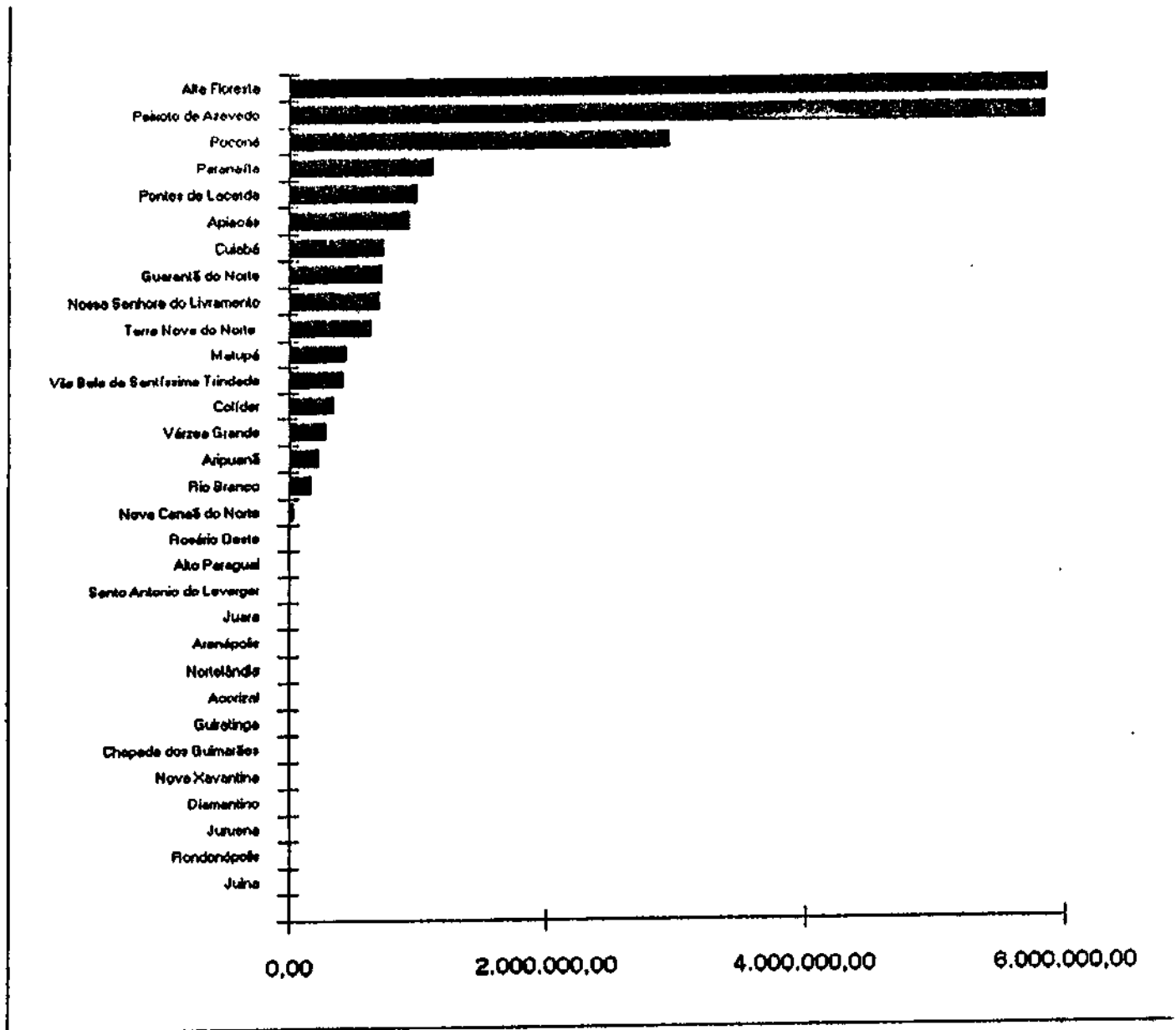


Produção Regional de Ouro 1992

Município	Quantidade Total em gramas de Au	Porcentagem (%)
Juina	86,00	0,00038
Rondonópolis	116,68	0,00052
Juruena	138,65	0,00061
Diamantino	750,29	0,00332
Nova Xavantina	955,45	0,00422
Chapada dos Guimarães	957,12	0,00423
Guiratinga	1.098,00	0,00485
Acorizal	1.352,02	0,00598
Nortelândia	1.501,28	0,00684
Arenápolis	2.160,61	0,00955
Juara	2.987,54	0,01321
Santo Antonio do Leverger	4.557,91	0,02015
Alto Paraguai	5.848,86	0,02585
Rosário Oeste	10.875,97	0,04809
Nova Canaã do Norte	46.735,16	0,20665
Rio Branco	181.535,60	0,80268
Aripuanã	242.328,63	1,07149
Várzea Grande	289.798,88	1,28138
Colíder	355.306,08	1,57103
Vila Bela da Santíssima Trindade	431.126,00	1,90628
Matupá	449.461,51	1,98735
Terra Nova do Norte	647.581,50	2,86337
Nossa Senhora do Livramento	716.022,53	3,16599
Guarantã do Norte	734.217,28	3,24644
Culabá	741.963,40	3,28069
Apiacás	942.785,20	4,16865
Pontes de Lacerda	998.972,29	4,41709
Paranaíta	1.127.439,80	4,98513
Poconé	2.954.215,53	13,06246
Peixoto de Azevedo	5.857.645,56	25,90037
Alta Floresta	5.865.553,75	25,93533
	22.616.073,08	100,00000



Companhia Matogrossense de Mineração





Companhia Matogrossense de Mineração

Produção Regional de Ouro						
Município	Quantidade Total				Total	Porcentagem (%)
	1990	1991	1992	Jan-Junh/93		
Acorizal		4.503,60	1.352,02	1.180,82	7.036,44	0,0076
Alta Floresta	6.301.244,48	7.246.686,03	5.865.553,75	4.618.384,91	24.031.869,17	26,1959
Alto Paraguai	999,80	429,15	5.846,86	7.115,51	14.391,32	0,0156
Apiacá	560.763,22	1.364.957,69	942.785,20	763.696,80	3.632.202,91	3,9592
Araputanga	4.071,00				4.071,00	0,0044
Arenópolis	15.512,68	39.161,67	2.160,61	500,00	57.334,96	0,0625
Aripuanã	243.816,36	211.159,45	242.328,63	168.552,40	865.856,84	0,9438
Campinápolis	1.627,35				1.627,35	0,0017
Chapada dos Guimarães	331,30	6.199,13	957,12	957,12	8.444,67	0,0092
Colíder	526.602,50	388.249,27	355.306,08	225.543,80	1.495.701,65	1,6303
Curibá	1.684.283,70	1.381.983,90	741.963,40	425.147,23	4.233.378,23	4,6145
Diamantino	242,50		750,29	551,19	1.543,98	0,0016
Dom Aquino		5.215,10			5.215,10	0,0056
Guaraná do Norte	1.628.139,90	1.208.802,10	734.217,28	561.306,16	4.132.465,44	4,5045
Guiratinga		2.940,19	1.098,00	98,00	4.136,19	0,0045
Itaúba	10.029,00	21.541,00			31.570,00	0,0341
Jaciara	676,20	18,00			694,20	0,0007
Juara	18.835,12	54.685,95	2.987,54	2.487,54	78.996,15	0,0861
Juina	18.270,20	6.246,60	86,00		24.602,80	0,0268
Jurumá	2.826,77	1.379,22	138,65	88,15	4.432,79	0,0048
Matupá	631.385,85	1.328.668,18	449.461,51	186.175,31	2.595.690,85	2,8294
Nortelândia	2.985,60	2.661,22	1.501,28	650,60	7.798,70	0,0085
Nossa Senhora do Livramento	236.245,38	475.474,13	716.022,53	533.324,94	1.961.066,98	2,1376
Nova Canaã do Norte	75.155,50	71.483,70	46.735,16	19.118,30	212.492,66	0,2316
Nova Mutum	1.733,70				1.733,70	0,0018
Nova Xavantina	50.911,97	70.192,20	955,45	4.399,90	126.459,52	0,1378
Paranaitá	1.168.223,30	1.247.340,02	1.127.439,80	774.258,11	4.317.261,23	4,7060
Peixoto de Azevedo	7.266.237,70	5.708.199,45	5.857.645,56	4.071.522,10	22.903.604,81	24,9660
Poconé	1.855.068,70	2.616.029,57	2.954.215,53	2.106.929,92	9.532.243,72	10,3906
Portes e Lacerda	1.160.410,50	1.670.904,61	998.972,29	756.861,18	4.587.148,58	5,0022
Poxoréu	287,60	3.115,26			3.402,86	0,0037
Rio Branco	76.500,00	211.000,00	181.535,60	75.000,00	544.035,60	0,5930
Rondonópolis			116,68		116,68	0,0001
Rosário Oeste		1.370,85	10.875,97	10.875,97	23.122,79	0,0252
Santo Antônio do Leverger	1.287,32	10.206,63	4.557,91	118,71	16.170,57	0,0176
Sinop	248,20	900,00			1.148,20	0,0012
Terra Nova do Norte	607.795,20	1.249.222,30	647.581,50	434.014,64	2.938.613,64	3,2032
Várzea Grande	794.432,49	438.137,13	289.798,88	207.320,96	1.729.689,46	1,8854
Vila Bela de Santíssima Trindade	283.239,60	406.782,10	431.126,00	480.458,10	1.601.605,80	1,7458
Totais	25.230.420,69	27.455.845,40	22.616.073,08	16.436.638,37	91.738.977,54	100,0000

Dados Estatísticos de Produção e Arrecadação de Substâncias Minerais no Estado de Mato Grosso
ANO BASE - 1992

Substância	Produção		Compensação Financeira	
	Real (Oficial) Un.	Estimada Un.	Valor Recolhido	Valor Dento
			Ct\$	Us\$
Ouro	22,21 ton	25,00 ton	115.215.442,24	10.100.000.000,00
Diamante (Gema)	5.553,50 ct	400.000,00 ct	178.876.973,62	363.000.000,00
Diamante (Industrial)	120.146,00 ct	600.000,00 ct	10.913.219,30	54.500.000,00
Água Mineral	8.775.360,00 -	18.000.000,00 -	15.501.807,48	23.796.826,00
Calcário (Pó Correlivo)	1.251.517,60 ton	1.500.000,00 ton	-	664.311.200,00
Calcário (Cimento)	606.150,00 ton	1.000.000,00 ton	93.794.579,04	108.751.581,00
Brita	360.650,00 m3	500.000,00 m3	-	481.135.952,00
Granito (Omnamental)	140,00 m3	140,00 m3	-	2.334.640,00
Argila	40.340,00 ton	60.000,00 m3	23.841.728,15	36.860.000,00
Argila (Industrial)	-	-	298.033,72	298.033,72
Areia	-	100.000,00 m3	-	200.000.000,00
Minério de Prata	-	-	3.093,77	3.093,77
TOTAL	-	-	438.444.877,32	12.034.991.326,49

Observação

Valor Dento 12.034.991.326,49

Valor Recolhido

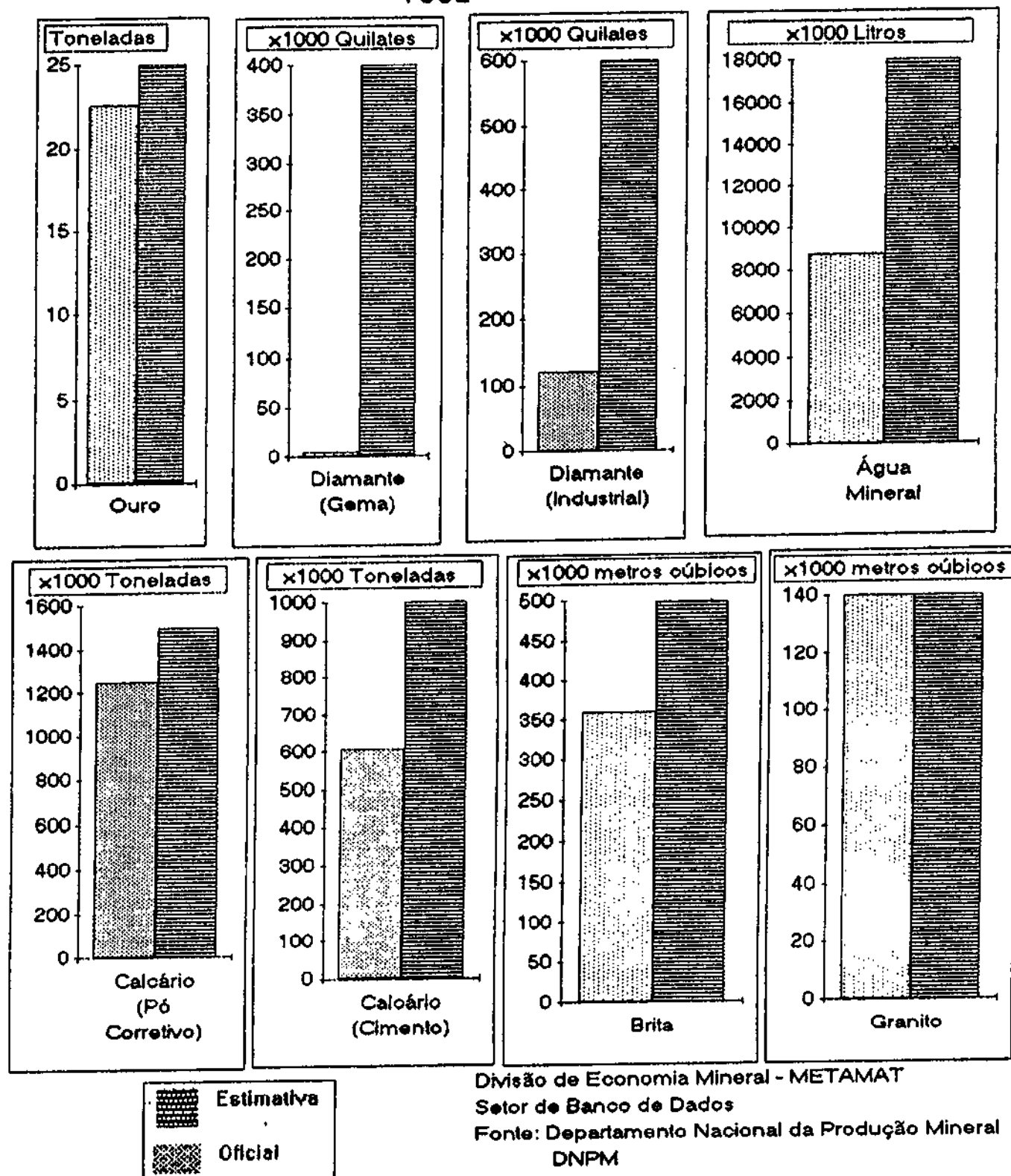
438.444.877,32 (3,7 % do valor dento)

Ouro - Compensação Financeira foi recolhida sobre 303,67 Kg

Fonte: Departamento Nacional de Produção Mineral



PRODUÇÃO MINERAL DO ESTADO DE MATO GROSSO 1992



Divisão de Economia Mineral - METAMAT

Sector de Banco de Dados

Fonte: Departamento Nacional da Produção Mineral
DNPM

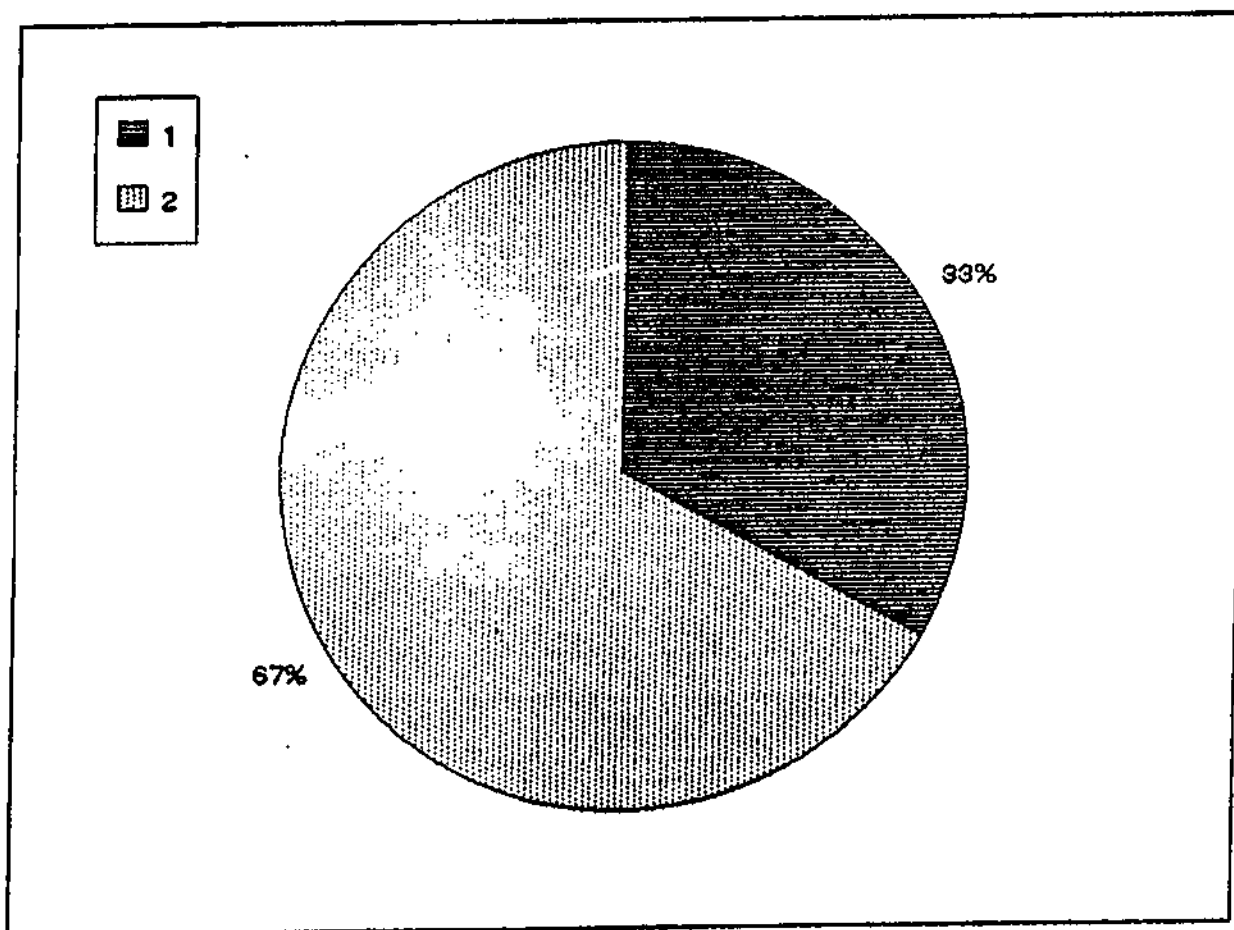


Companhia Matogrossense de Mineração

QUADRO COMPARATIVO ENTRE AS PRODUÇÕES MINERAL E AGRÍCOLA

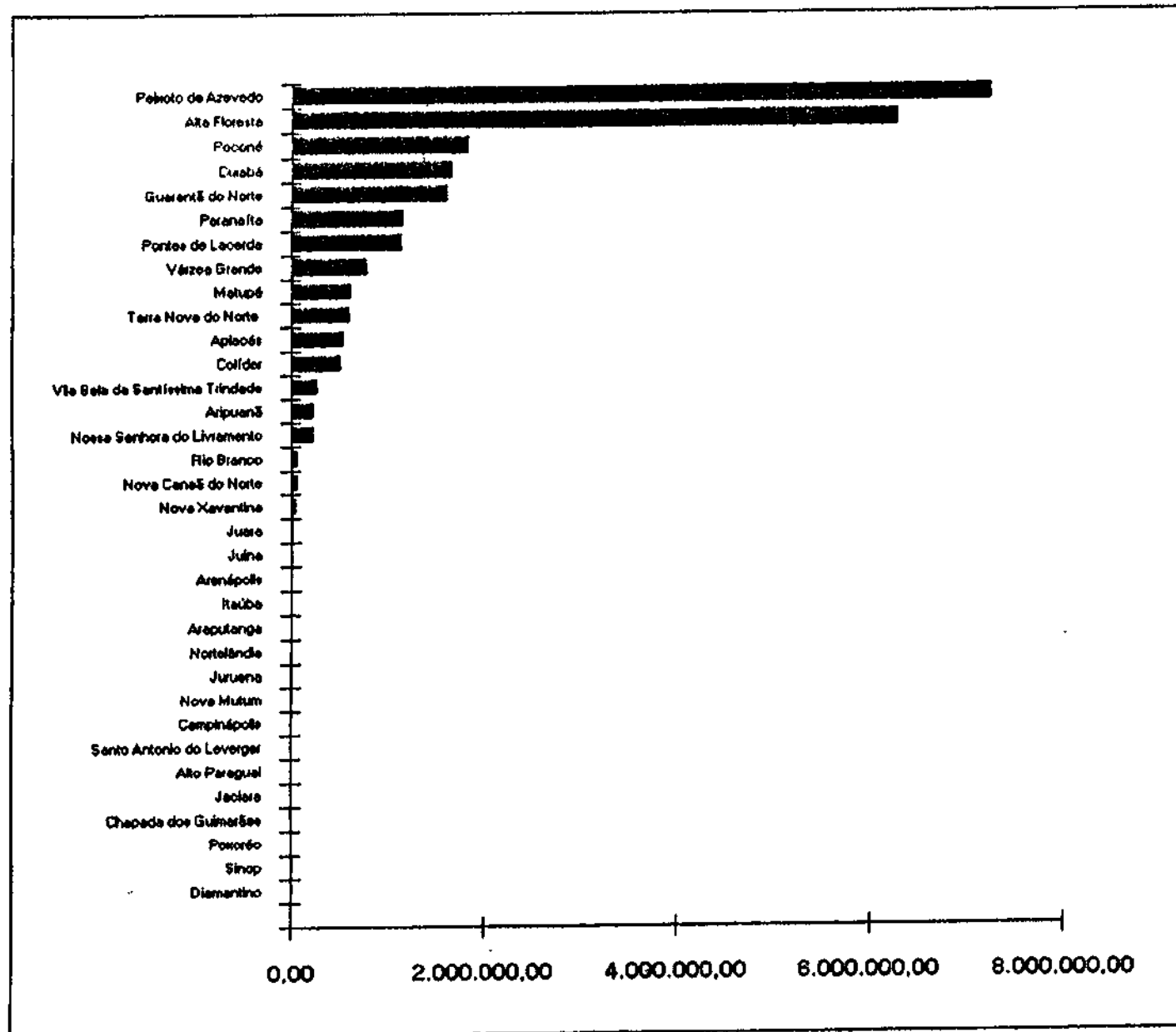
— ANO 1992 —

Substância	Real (oficial)	Estimada	Un.	Us\$ (Estimada)
Granito (Ornamental)	140,00	140,00	m3	396.307,69
Areia		100.000,00	m3	584.615,38
Água Mineral	8.775.360,00	18.000.000,00	l.	791.550,00
Argila	40.340,00	60.000,00	m3	1.583.113,60
Caloário (Cimento)	606.150,00	1.000.000,00	ton	7.538.481,54
Brita	360.650,00	500.000,00	m3	7.538.481,54
Diamante (Industrial)	120.148,00	600.000,00	ol	9.000.000,00
Caloário (Pó Corretivo)	1.251.517,60	1.500.000,00	ton	11.307.892,31
Diamante (Gema)	5.553,50	400.000,00	ol	120.000.000,00
Ouro	22,60	25,00	ton	251.597.444,09
1 Produção Mineral				410.337.646,05
2 Produção Agrícola				822.167.877,38





Companhia Matogrossense de Mineração





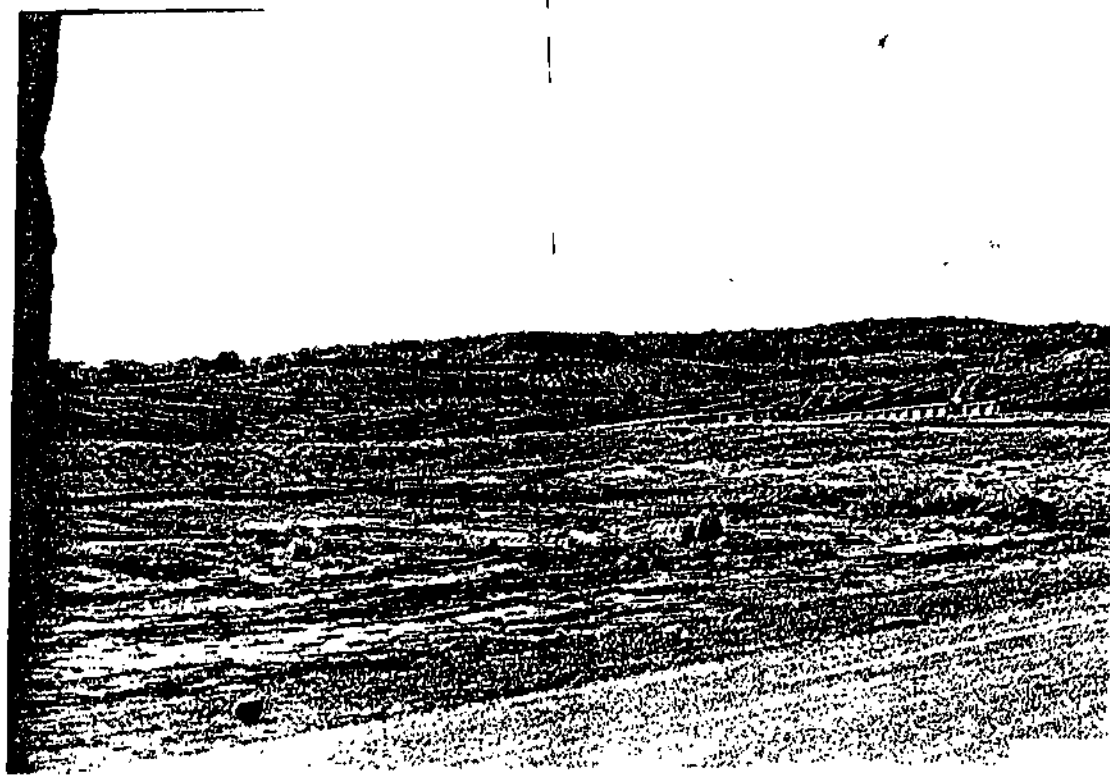
Companhia Matogrossense de Mineração

DOCUMENTÁRIO FOTOGRÁFICO



PROJETO OPÇÕES TECNOLÓGICAS PARA O CONTROLE AMBIENTAL DA GARIMPAGEM
EM POXORÉO.

Panorama Geral da área degradada.



PROJETO OPÇÕES TECNOLÓGICAS PARA O CONTROLE AMBIENTAL DA GARIMPAGEM
EM POXORÉO.

Panorama Geral da mesma área já recuperada.

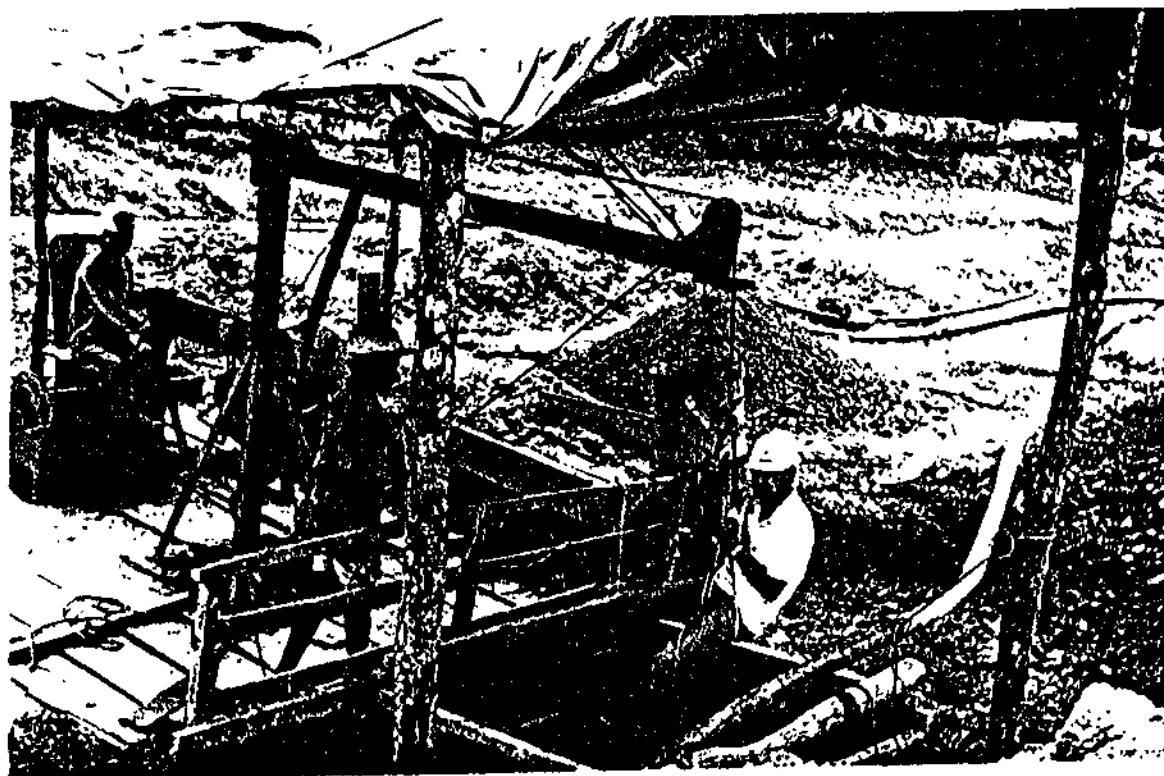


Companhia Matogrossense de Mineração



PROJETO OPÇÕES TECNOLÓGICAS PARA O CONTROLE DA ATIVIDADE GARIMPEIRA
EM POXORÉO.

Fase de Campo. Cadastramento dos Garimpos.



PROJETO ORIENTAÇÃO TÉCNICA À RESERVA GARIMPEIRA DE PEIXOTO DE
AZEVEDO.

Situação da frente de lavra após a implantação do Projeto.

Lavra subterrânea.



Companhia Matogrossense de Mineração



PROJETO ORIENTAÇÃO TÉCNICA À RESERVA GARIMPEIRA DE PEIXOTO DE
AZEVEDO.

Situação da frente de lavra, antes da instalação do Projeto.

Lavra conduzida a céu aberto.



Companhia Matogrossense de Mineração



PROJETO DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA À RESERVA GARIMPEIRA DE
PEIXOTO DE AZEVEDO.

Planta de Concentração gravimétrica, operando sem o
uso do mercúrio.



PROJETO ORIENTAÇÃO TÉCNICA À RESERVA GARIMPEIRA DE PEIXOTO DE AZEVEDO.

Abertura manual de galeria, com aproximadamente 10m de profundidade.



PROJETO ÁGUAS QUENTES

Águas Termais Juscimeira - Aspecto geral das edificações.



Companhia Matogrossense de Mineração

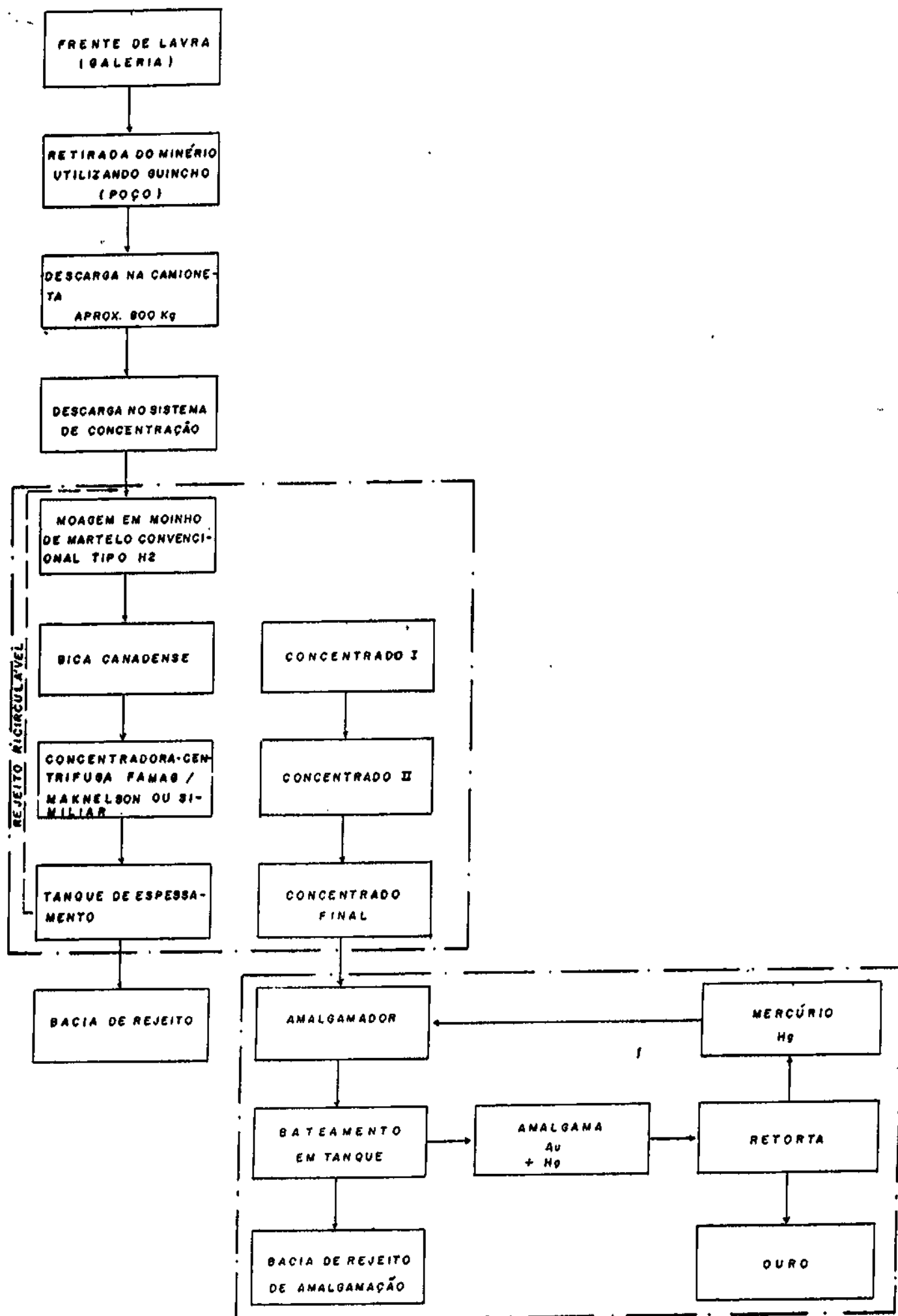


PROJETO ÁGUAS QUENTES

Águas Quentes Juscimeira - Amostragem das fontes para análises e posterior elaboração do relatório final de pesquisa.



PROJETO ORIENTAÇÃO TÉCNICA À RESERV. GARIMPEIRA DE PEIXOTO DE AZEVEDO FLUXOGRAMA DE OPERAÇÃO



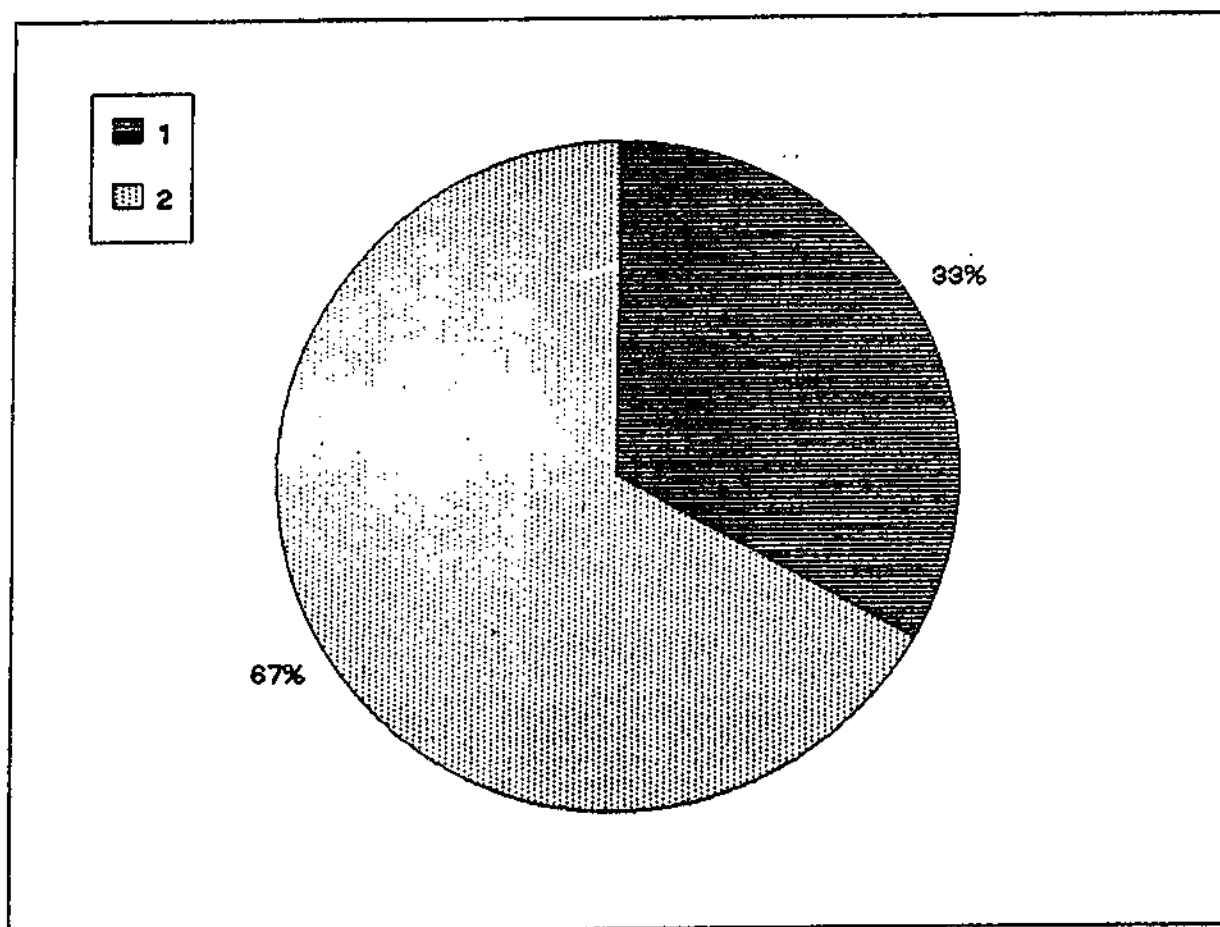


Companhia Matogrossense de Mineração

QUADRO COMPARATIVO ENTRE AS PRODUÇÕES MINERAL E AGRÍCOLA

— ANO 1992 —

Substância	Real (oficial)	Estimada	Un.	Us\$ (Estimada)
Granito (Ornamental)	140,00	140,00	m3	396.307,69
Areia		100.000,00	m3	584.615,98
Água Mineral	8.775.360,00	18.000.000,00	l.	791.550,00
Argila	40.340,00	60.000,00	m3	1.583.113,50
Caloário (Cimento)	606.150,00	1.000.000,00	ton	7.538.461,54
Brita	360.650,00	500.000,00	m3	7.538.461,54
Diamante (Industrial)	120.146,00	600.000,00	ct	9.000.000,00
Caloário (Pó Corretivo)	1.251.517,60	1.500.000,00	ton	11.307.692,31
Diamante (Gema)	5.553,50	400.000,00	ct	120.000.000,00
Ouro	22,60	25,00	ton	251.597.444,09
1 Produção Mineral				410.337.646,05
2 Produção Agrícola				822.167.877,38





Governo do Estado de Mato Grosso

Trabalho e Progresso

GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO
JAYME VERÍSSIMO DE CAMPOS

SECRETÁRIO DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E MINERAÇÃO
ILSON FERNANDES SANCHES

METAMAT — COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Geol. EDISIO RODRIGUES ROCHA
DIRETOR PRESIDENTE

EDUINO JÁCOMO ORIONE
DIRETOR ADM. E FINANCEIRO

Geol. WILSON MENEZES COUTINHO
DIRETOR TÉCNICO

Endereço: Avenida Jurumirim, N.º 2.970 — Bairro Planalto
Tel. (065) 321-6241 - (065) 321-6341 - FAX: (065) 321-1180
TELEX: 652166 - Caixa Postal 776 - CEP 78.050-300 - Cuiabá-MT

Sumário

Introdução	1
1 - Histórico	3
2 - Panorama Atual	7
3 - Áreas de Atuação	11
4 - Capacitação Técnica	13
5 - Acervo Técnico	16
6 - Publicações	23
7 - Apoio de Eventos Técnicos e Institucionais	26
8 - Projetos Especiais Desenvolvidos pela Metamat	28
9 - Projetos Específicos Desenvolvidos pela Metamat	34
10 - Corpo Técnico	52
11 - Curriculum Vitae	54
12 - Anexos	95

Mapa de Ocorrências Minerais do Estado de Mato Grosso

Mapa de Levantamento dos Núcleos de Garimpagens nas
Bacias dos Rios Poxoréozinho, Coité e Areia

Introdução

Compilamos aqui neste trabalho, um pouco da Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat.

Empresa adulta, veio nesses 22 anos de ininterrupta atividade em nosso estado, acumulando um invejável arsenal de conhecimentos e informações a respeito da mineração, e sub-solo matogrossense.

Objetiva-se assim dar-se ciência aos interessados da notória capacidade técnica e profissional desta Companhia, características que a tornam ímpar neste estado, no seu mister.

Ao longo desses 22 anos, várias contribuições técnicas foram se sobrepondo, à medida da evolução e dos conceitos da própria geologia. Eméritos profissionais emprestaram o seu saber na constituição de um acervo técnico e auxiliaram na formação daquele que é hoje o maior patrimônio desta Companhia: o seu corpo Técnico-Científico.

Diretrizes políticas e administrativas nem sempre semelhantes ou contínuas, podem ser as responsáveis diretas pelas diferentes prioridades e enfoques de atuação da Companhia, motivando uma dispersão de objetivos, que em última análise contribuiu para diversificar suas áreas de atuação.

Assim sendo destaca-se a METAMAT, como intérprete maior do conhecimento mineral no estado, destacando-se como singela e única a possuir a maior gama de informações e capacitação técnica mineral em, e sobre Mato Grosso.

Participar e fomentar o desenvolvimento da mineração em Mato Grosso é hoje a bandeira política de atuação que defendemos, obedecendo determinações do Excelentíssimo Senhor Governador Jayme Campos, que acredita na contribuição do setor mineral, para alavancar o progresso do nosso estado.

Colocamos pois à disposição dos interessados, na busca do reconhecimento da nossa notória capacitação técnica, com especialização inquestionável sobre conhecimentos minerais em Mato Grosso, esta radiografia da Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT.



Companhia Matogrossense de Mineração

Histórico

1 - Histórico

Um estado com raízes na mineração como é o nosso, motivou a criação da METAMAT, com estrutura de empresa privada, e objetivos de governo, tais como o fomento, o desenvolvimento e a modernização da mineração.

O Estatuto da fundação da COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT, publicado no Diário Oficial do Estado de 18 de Abril de 1972 estabelecia para a empresa um papel eminentemente empresarial, incluindo associações com grupos nacionais e internacionais, mantendo sempre o Estado, o controle acionário e a participação majoritária no capital social. Incluíam-se entre as suas atribuições: pesquisa, lavra, compra, venda, importação, exportação, industrialização e transporte de minerais metálicos e não metálicos e a administração de jazidas próprias e de terceiros em qualquer parte do território nacional.

A METAMAT é então criada, através de associação majoritária entre o Estado de Mato Grosso, nas condições estabelecidas pelo Estatuto, e a empresa BRASMAT Japan Incorporation, sociedade comercial estabelecida em Tóquio - Japão.

Em 1973 desliga-se do quadro societário a BRASMAT Japan Incorporation, subscrevendo o estado de Mato Grosso as ações deixadas em aberto, através da CODEMAT - Companhia de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso e a CASEMAT - Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Mato Grosso.

A partir de 1975 firma-se como empresa de Mineração a partir da solução de problemas relacionados com a lavra de jazidas de ferro e manganês de Urucum e com a implantação das usinas de calcário agrícola de Terenos e Bonito.

Com a divisão política do estado a METAMAT passa a concentrar seus esforços na pesquisa através da presença em várias regiões do Estado: Diamantino, Alto Paraguai, Nortelândia (Diamante e Ouro), Rosário Oeste, Nobres (Calcário), Poconé, Nossa Senhora do Livramento (Ouro), Itiquira, Barra do Garças (Diamante, Calcário e Águas Termas), Cáceres, Pontes e Lacerda (Cobre e Metais-base), Colíder, Peixoto de Azevedo, Alta Floresta (Ouro).

Em 1979 é efetuada a reforma dos estatutos que estabelecia, para a consecução dos seus objetivos sociais, a utilização preferencialmente dos serviços contratados à iniciativa privada, visando o seu desenvolvimento e aquisição de know-how através da apropriação de recursos humanos, técnicos e administrativos.

Embora de início não tenha se dedicado a este mister, isto aconteceu em função da ausência de tecnologia através de mão-de-obra especializada, que a própria empresa se encarregou de recrutar ou formar.

Em 1983 o Novo Estatuto Social da Companhia estabelece:

"A Sociedade poderá desenvolver projetos e trabalhos de interesse público, custeados pelo Estado, por agências do Governo Federal ou órgãos de apoio ao setor de mineração, nacionais e internacionais."

De 1983 a 1986 a política da Companhia se direcionou, no que se refere à pesquisa mineral, a celebração de contratos de risco com empresas privadas nas diversas áreas da Companhia, de que são exemplo a Mineração Cinco Estrelas Ltda. nas áreas de Alto Paraguai, Diamantino e Nossa Senhora do Livramento, da Engemil Mineração Ltda. nas áreas de Colider e da Mineração Atocha nas áreas de Pontes e Lacerda.

Os trabalhos de fomento foram desenvolvidos dentro dos seguintes programas: visitas técnicas, apoio a pequenos mineradores, informações técnicas e publicação de boletins informativos. Neste período tiveram início os importantes projetos "Rastreamento de Ocorrências de Calcário" e "Programa Estadual de Garimpos".

O Projeto Rastreamento de Ocorrências de Calcário teve por finalidade efetuar reconhecimentos geológicos em ocorrências de calcário em todo o estado, procurando viabilizar a instalação de pequenas unidades moageiras em regiões carentes desse insumo para corretivo de solos

O Programa Estadual de Garimpos, buscou, através da criação de diretrizes técnicas, orientar o Governo Estadual na criação de uma política para o setor, na ausência de um órgão estadual com essa competência, e em vista da explosão verificada nesta atividade em várias regiões do estado.

A partir de 1987 a política da Companhia passou a ser a de fomentar a produção mineral do estado, através da associação com a iniciativa privada naqueles empreendimentos que envolviam grandes investimentos, e que se caracterizavam como prioritários para o desenvolvimento de Mato Grosso.



No âmbito federal a Companhia buscou recursos para projetos específicos, através de órgãos e instituições governamentais como a Secretaria Geral do Ministério das Minas e Energia (Projeto Turfa, Artesanato Mineral) e o CETEM - órgão do CNPq vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (Projeto Tanque dos Padres - Poconé), o primeiro visando diversificar a atuação de fomento da empresa e o segundo objetivando definir parâmetros para a exploração racional dos recursos minerais do estado, dentro de uma ótica ambientalista.



Companhia Matogrossense de Mineração

Panorama Atual

2 - Panorama Atual

Além da administração de seu patrimônio mineral a Metamat tem desenvolvido múltiplas funções, tornando-se agenciadora de pesquisas, fomento, apoio institucional, controle, desenvolvimento e modernização da mineração.

Possuindo um total de 406.000 ha de áreas requeridas ou com alvarás de pesquisa publicados, atua em várias regiões do estado na pesquisa de minerais como ouro, cobre, calcáreo, diamante, águas termais etc. Desenvolve ainda, trabalhos de lavra de manganês através da Urucum Mineração, da qual possui 46,6% das ações, e de águas termais, através do Complexo Balneário Águas Quentes, da qual possui 39% das ações.

Como agenciadora de pesquisa, tem buscado atrair para o estado o investimento de grandes empresas de mineração, nacionais e internacionais, como a Anglo American Corporation, SOPEMI, Western Mining Company, Paulo Abib Engenharia, Andrade Gutierrez, Camargo Correa, DOCEGEO, entre outras que atuaram no estado.

No aspecto da modernização e desenvolvimento, foi implantado o Projeto de Orientação Técnica à reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo, com o acompanhamento do Departamento Nacional de Produção Mineral-D.N.P.M e da Fundação Estadual do Meio Ambiente-FEMA. Tem como objetivo selecionar áreas piloto para o desenvolvimento de lavras subterrâneas, possibilitando assim o aproveitamento racional dos recursos auríferos, preservando o meio ambiente. Através do Projeto Opções Tecnológicas para o Controle Ambiental da Atividade Garimpeira em Poxoréo, em parceria com o D.N.P.M, foram cadastradas as áreas degradadas e posteriormente, executado o plano de recuperação em uma área piloto de 84 ha, ao longo da MT-130, km 82, dentro do perímetro urbano daquela cidade.

No apoio institucional, a Metamat tem incentivado a implantação de Secretarias Municipais de Mineração em cidades como Peixoto de Azevedo, Alta Floresta e Poxoréo, e criado residências dotadas de infraestrutura mínima e corpo técnico capacitado a orientá-las. Por outro lado, tem dado apoio e orientação técnica aos sindicatos e cooperativas de garimpeiros, buscando a sua legalização e regularização perante os órgãos competentes, como no caso da cooperativa de Pontes e Lacerda.

Os números gerados pela mineração (produção, comercialização, impostos, etc.), são catalogados pela Divisão de Economia Mineral e repassados mensalmente aos municípios produtores por mala direta, para que estes tenham um maior controle e fiscalização sobre a atividade.



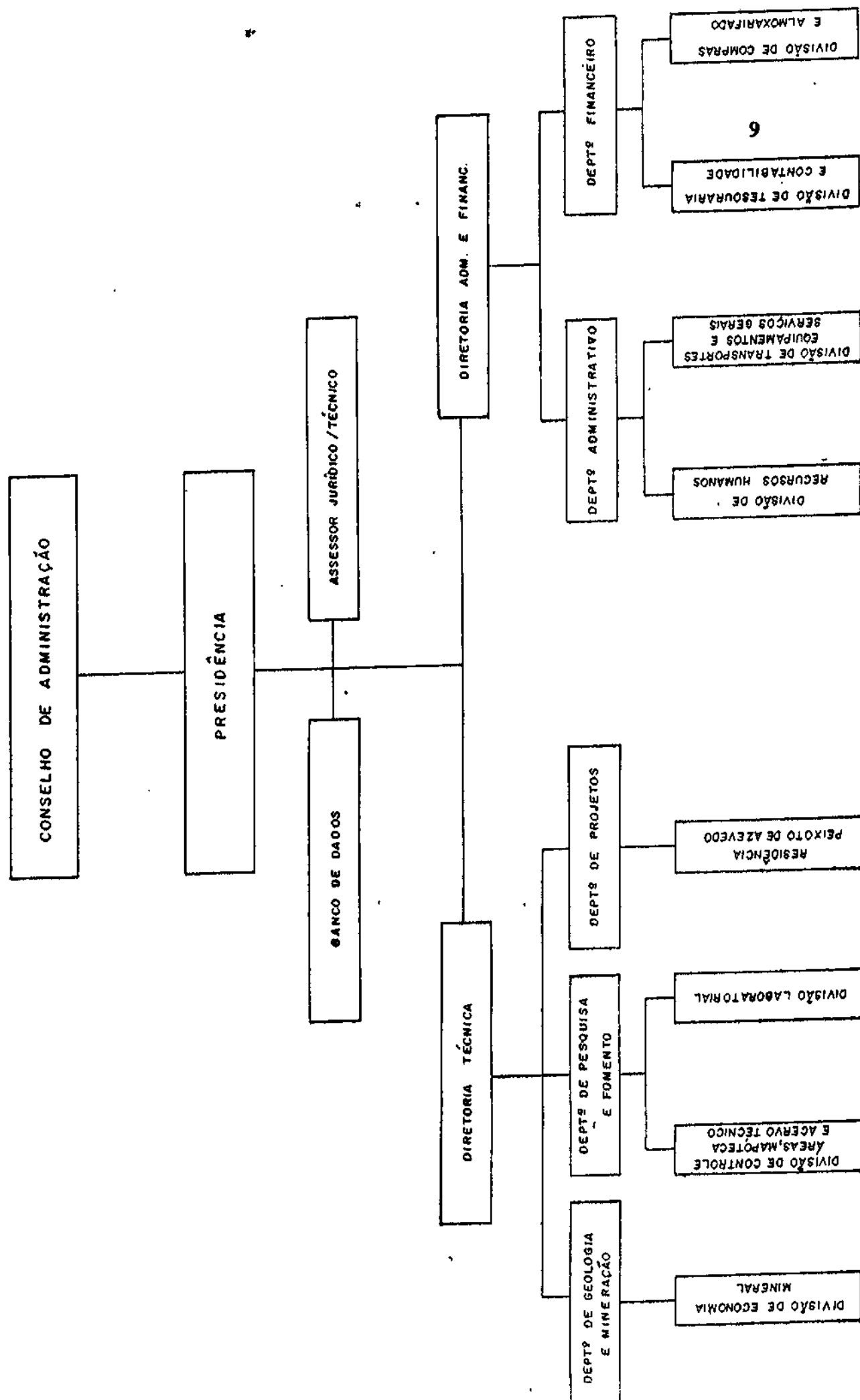
No fomento, a empresa promove cursos, simpósios, encontros, etc., ministrados em diversas áreas por instituições como UFMT, DNPM, SBG, oferece estágios para estudantes de geologia e química e elabora mapas temáticos e boletins informativos sobre a produção mineral do estado. Aos mineradores, presta apoio com visitas técnicas, orientação legal e execução de análises laboratoriais a preços de custo.

Atualmente, a empresa conta com uma estrutura organizacional representada pelo organograma a seguir.



Companhia Matogrossense de Mineração

ORGANOGRAMA DA METAMAT





Companhia Matogrossense de Mineração

Áreas de Atuação

3 - Áreas de Atuação

A Metamat atua no apoio ao setor mineral do estado através das seguintes atividades: Programas, Projetos Especiais, Projetos Específicos e Atividades de Fomento.

Os programas representam as atividades de capacitação e apoio ao desenvolvimento do setor mineral e do meio-ambiente através da absorção de tecnologia, de cursos de pós-graduação, da celebração de convênios e da cooperação técnica com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais. Dentro desse conjunto de atuações, a empresa procura se capacitar para gerar conhecimentos técnico-científicos voltados a realidade regional.

Os projetos especiais, buscam atender às necessidades de diversificação do setor mineral em termos de novas perspectivas de desenvolvimento e formas mais racionais de exploração dos recursos minerais, através de pesquisas direcionadas aos mapeamentos geológicos de ocorrências, aos estudos de potencialidades minerais, às análises de diagnóstico, ao cadastramento de informações e à orientação técnica.

Os projetos específicos correspondem aos projetos de interesse permanente da empresa em termos de estudos geológicos e de geração de novas jazidas, executados pela empresa em áreas próprias ou contratadas. Objetivam atender ao seu papel de estimuladora da produção mineral no Estado, através do repasse, via licitação, de áreas em pesquisa ou concessões de lavra à iniciativa privada.

Através das atividades de fomento, busca a Metamat a disseminação de conhecimentos e de informações junto à comunidade matogrossense, através do apoio institucional, laboratorial, de informatização, de promoção de cursos, simpósios, encontros, estágios supervisionados, publicações técnicas, boletins informativos e visitas técnicas.



Companhia Matogrossense de Mineração

Capacitação Técnica

4 - Capacitação Técnica

Atualmente a empresa se encontra capacitada a desenvolver os seguintes trabalhos:

- Setor de Geologia

O Setor de Geologia desenvolve trabalhos de pesquisa à nível de reconhecimento geológico (escala 1:250.000) e mapeamento geológico básico de semi-detulhe e de detalhe (escalas 1:100.000 à 1:50.000, 1:50.000 à 1:10.000 e maiores que 1:10.000), respectivamente. Para execução desses trabalhos, o setor conta com o apoio de um corpo técnico qualificado na parte curricular e instrumental de fotografias aéreas, imagens de radar e principalmente imagens de satélite, disponíveis no Setor de Cartografia e Desenho.

Para os trabalhos de prospecção geoquímica, conta com a estrutura do Laboratório de Análise Químico-Mineral, no atendimento às análises de rochas, solos, sedimentos de corrente e concentrados de bateia para determinação de seus conteúdos minerais (teor) em partes por milhão (ppm) e gramas por tonelada.

Nas atividades de pesquisa conta ainda com o apoio de equipes de sondagem, com equipamentos do tipo rotativo de 2" (para rochas duras), a percussão de 4" (para sedimentos) e de topografia, para o desenvolvimento de trabalhos de delimitação de poligonais, cálculo de áreas e levantamentos planialtimétricos nas escalas dos respectivos mapeamentos.

- Laboratório Químico-Mineral

O Setor Laboratorial, imprescindível como suporte nas pesquisas minerais, implantação e/ou adaptação de tecnologias mais avançadas, conta com equipamentos básicos de preparação de amostras (solos, rochas, sedimentos de corrente, etc.) capaz de atender a demanda atual no estado de Mato Grosso, efetuando análises por espectrofotometria de absorção atômica (AA) para 25 elementos metálicos, a nível de traços, incluindo alguns por geração de hidretos. Complementarmente, tem o laboratório condições de realizar algumas análises por via úmida, ensaios de lixiviação, amalgamação e caracterização mineralógica, que somadas as análises já citadas fornecem informações suplementares sobre as amostras.

Na medida da demanda, tem o laboratório buscado atender as necessidades regionais por novos tipos de análises, desta forma prestando um apoio mais efetivo ao setor mineral e ambiental do estado.

- Banco de Dados

O Setor de Banco de Dados acha-se capacitado a realizar o levantamento, a manutenção e a recuperação de informações geológico-minerais sobre o estado, de maneira a compor um acervo altamente especializado e técnico, resguardando assim efetiva e definitivamente a memória bibliográfica de Mato Grosso.

Usando técnicas de armazenamento e recuperação totalmente informatizadas, o setor pode agilizar os trabalhos de consulta dos técnicos da área, bem como a utilização de editores, na elaboração de textos técnicos ou científicos e na edição de boletins informativos sobre a realidade mineral do estado.

O Setor desenvolve e possui programas específicos da área de geologia, os quais agilizam os trabalhos técnicos, economizando tempo e recursos na confecção de gráficos, tabelas, textos, mapas e diagramas. Entre estes, o programa de controle de áreas requeridas no estado, cujo acompanhamento perante o Departamento Nacional de Produção Mineral-D.N.P.M é feito regularmente. Possui ainda informações cadastrais sobre as empresas que atuam no estado e as substâncias minerais requeridas.



Companhia Matogrossense de Mineração

Acervo Técnico

5 - Acervo Técnico

- Biblioteca

O acervo técnico da Metamat conta hoje com uma completa biblioteca sobre assuntos relativos a geologia de Mato Grosso, composta por relatórios técnicos e científicos, publicações nacionais e estrangeiras, periódicos nacionais e resumos estatísticos somando um total de 1839 publicações, catalogadas por assunto, título, autor e abrangência. A operacionalização das consultas a estas obras encontra-se informatizada, podendo o interessado fazer uma localização preliminar antes de efetuar a pesquisa. Este acervo constitui-se num referencial na área de geologia para a comunidade matogrossense, e para os que aqui vem em busca de informações sobre o potencial mineral do estado.

- Relatórios

O resultado dos trabalhos da empresa, no âmbito do reconhecimento e pesquisa geológica em diferentes regiões do estado resultaram na elaboração de relatórios específicos.

Na região Norte, com grande potencial aurífero, a empresa desenvolveu projetos direcionados a esse bem mineral, como o Projeto Aragua (1974), em área de 80.000 ha na região de Guarantã do Norte, com mapeamento geológico, levantamentos topográficos e perfis de sondagem, que definiram depósitos secundários (aluviões) com cerca de 6,3 toneladas de ouro e teores de 0,32 g/m³. Posteriormente, em 1979, implantou-se na mesma região o Projeto Braço Norte em área de 10.690 ha, com levantamentos topográficos e prospecção geoquímica básica através de concentrados de bateia e sedimentos de corrente.

Com o Projeto Colíder em 1982, foi possível prospectar cerca de 90.000 ha entre os municípios de Colíder e Terra Nova do Norte. Um amplo trabalho que mesclou mapeamento geológico regional e prospecção geoquímica convencional (amostragem de solo, sedimento e rocha), possibilitou o cadastramento de importantes ocorrências de ouro.

Em 1990, a Agropecuária do Cachimbo S/A contratou a Metamat para executar trabalhos de mapeamento geológico básico e prospecção de calcáreo, na região da Serra Formosa, município de Peixoto de Azevedo.

Na região do Guaporé, onde a empresa atua desde 1980, foram desenvolvidos os trabalhos do Projeto Máficas/Ultramáficas, em uma área de 56.667 ha, na região do Rio Alegre, com mapeamento geológico, prospecção geoquímica e geofísica terrestre, que definiu importantes ocorrências de cobre,

níquel, zinco e ouro. Em 1986, o Projeto Guaporé dá continuidade aos trabalhos em uma área de 12.076 ha na região da Serra do Pau-a-Pique, direcionados às ocorrências de ouro, através de geoquímica de sedimento de corrente e concentrado de bateia. Este projeto encontra-se em andamento.

Em Rosário Oeste e Diamantino a Metamat trabalhou na pesquisa de calcáreo, diamante e ouro. O primeiro projeto, executado na escala de semi-detalle, foi o Cabeceiras do Diamantino (1972), em uma área de 20.541 ha nos municípios de Alto Paraguai e Diamantino. Incluiu levantamentos planialtimétricos, poços de pesquisa, sondagem e tratamento de minério aluvionar em planta gravimétrica, tendo definido mineralizações de baixo teor de ouro e diamante. No prosseguimento dos trabalhos, implantou-se o Projeto Aluviões Diamantino (1974), em área de 2.000 ha, objetivando avaliar o potencial em diamantes dos conglomerados da Formação Morro Vermelho, culminando com a cubagem de uma pequena reserva de 2.278.850 m³ de minério, com teores médios de 0,016 ct/m³ de diamante e 0,029 g/m³ de ouro.

Em 1979, com a implantação do Projeto Melgueira, em uma área de 3.002,22 ha localizada na região do Rio Paraguaizinho chega a Metamat, após intensos trabalhos de pesquisa (sondagem, poços, trincheiras e catas), a uma reserva de 7.787.440 m³ de minério aluvionar associado à paleocanais, com teores médios de diamante de 0,025 ct/m³ e 0,023 g/m³ de ouro. Nessa área foi implantada uma lavra experimental, com tratamento gravimétrico do minério através de trommel e jig's.

O principal projeto executado no município de Rosário Oeste foi o do calcáreo Barranquinho, iniciado em 1973 em uma área de 1.000 ha, à margem da BR-163. Foram cubadas 30.049.600 toneladas de calcáreo dolomítico de boa qualidade, utilizando-se levantamentos planialtimétricos de detalle, amostragem geoquímica e finalmente sondagem rotativa. Neste momento, estamos por solicitação do DNPM, refazendo o plano de aproveitamento econômico, que permitirá a obtenção da portaria de lavra.

Na região da Baixada Cuiabana e Poconé, a Metamat tem executado trabalhos de pesquisa para ouro, águas termais, chumbo e argila. O primeiro foi o de Águas Termais de Palmeiras (1973), no município de Santo Antonio de Leverger em uma área de 49 ha. Os trabalhos de avaliação das fontes incluíram o mapeamento geológico de detalle, estudos de vazão e temperatura, análises mineralógicas, bacteriológicas e radiométricas, definindo uma jazida com vazão de 1.440.000 litros/dia e temperatura média de 39,85°C (hipertermal radioativa), onde se encontra instalado o Complexo Balneário Águas Quentes, primeira portaria de lavra da empresa.

Em 1978, em parceria com o SEBRAE-CEAG/MT executou-se um amplo diagnóstico da produção, consumo e demanda de matérias-primas para a construção civil (argila, cascalho, brita e areia) na região da grande Cuiabá.

O Projeto Ranchão (1980), região de São Vicente, único no estado direcionado a avaliação de chumbo e zinco através de mapeamento

geológico, prospecção geoquímica de detalhe, magnetometria terrestre, poços e trincheiras, definiu um importante controle estrutural das mineralizações ali existentes.

Em 1980, iniciou-se a prospecção das águas termais de Juscimeira, sendo definida uma jazida de 193.400 litros/hora de vazão e temperatura média de 42,14°C. Neste ano, fizemos uma reavaliação do potencial dessas fontes, chegando a um número médio da ordem de 275m³/hora de vazão e 42°C de temperatura.

O Projeto Livramento, o mais abrangente na pesquisa de ouro, iniciou-se em 1980, com mapeamento geológico e prospecção geoquímica, nas regiões de Limoeiro, Malhada, Espinhal e Descida do Buriti. No prosseguimento dos trabalhos, nas imediações dos córregos Pirapora e Torrado, em uma área de 40.000 ha, executou-se a partir de 1982, mapeamentos geológicos, levantamentos geoquímicos (solo, sedimento de corrente e concentrado de bateia) de detalhe, e abertura de poços e trincheiras. Posteriormente, foi feito o tratamento do minério por cominuição e centrifugação, o que permitiu a avaliação de uma reserva de minério secundário (elúvio/colúvio) da ordem de 532.795,97 m³ e de minério primário (filoneano) da ordem de 31.213,75 m³, com teores de 0,17 g/m³ e 0,72 g/m³ de ouro, respectivamente.

Em 1984, a Metamat, executou em uma área de 50 ha, no município de Chapada dos Guimarães, a avaliação através de sondagem rotativa, dos depósitos de calcário da Mineração e Agropecuária Pedra Grande. A reserva cubada foi de 1.385.832 toneladas de calcário calcítico com alto teor de sílica.

Em 1989, através de convênio com o CETEM - Centro de Tecnologia Mineral do CNPq, foi implantado no município de Poconé, o Projeto Tanque dos Padres, estudo de avaliação e diagnóstico dos impactos ambientais dos garimpos de ouro, trabalho inédito no estado.

No leste, o primeiro projeto foi o das Águas Termais de General Carneiro (1971), executado em 49 ha, por meio de estudos de caracterização das fontes, que permitiu a definição de uma jazida com vazão de 13.046.400 litros/dia e temperatura média de 42,43°C. Nessa área está instalado o empreendimento denominado Cascatas das Águas Quentes do Vale do Araguaia. Em 1976, através do Projeto Santa Rosa, no município de Cocalinho, em área de 1.000 ha, foi avaliada uma reserva de 500 milhões de toneladas de calcário dolomítico.

Na área de prestação de serviços, a Metamat em 1977, avaliou os depósitos de calcário dolomítico da Calcário Rocha Indústria e Comércio, através de sondagem rotativa, indicando uma reserva explorável de 3.208.137 toneladas.

Em 1989, através do Projeto Potencialidade de Turfa no Centro Sul de Mato Grosso, com o apoio da FINEP-Financiadora de Estudos e Projetos, foi cadastrada a primeira ocorrência deste importante insumo mineral no estado de Mato Grosso, na região de Rondonópolis (Rio Ponte de Pedra).

- Mapas

A Metamat, como gestora da mineração no estado, conta hoje com um patrimônio significativo em mapas e perfis, elaborados a partir dos trabalhos de pesquisa da própria empresa, da catalogação de informações de outras fontes e de visitas técnicas que resultam em produtos integrados, colocados a disposição de empresas e instituições interessadas. Entre eles podemos citar o Mapa de Ocorrências Minerais do Estado de Mato Grosso (escala 1:1.500.000)- cuja reprodução se encontra anexo- o Mapa de Projetos Desenvolvidos no Estado de Mato Grosso (escala 1:1.500.000) e o Mapa de Controle de Áreas de Pesquisa - Metamat (escala 1:1.500.000).

No acervo técnico da empresa existem mapas em diferentes escalas. Os trabalhos de mapeamento executados em várias regiões do estado, como Norte, Guaporé, Baixada Cuiabana e Leste, abrangem uma significativa parcela do território matogrossense e variam desde o nível de reconhecimento (1:250.000) até o nível de detalhe (1:5.000). Isto significa que é possível recuperar informações a cada 50 metros do terreno. Os perfis de poços e sondagem aparecem sempre em duas escalas, uma horizontal e outra vertical.

- Patrimônio Minerário

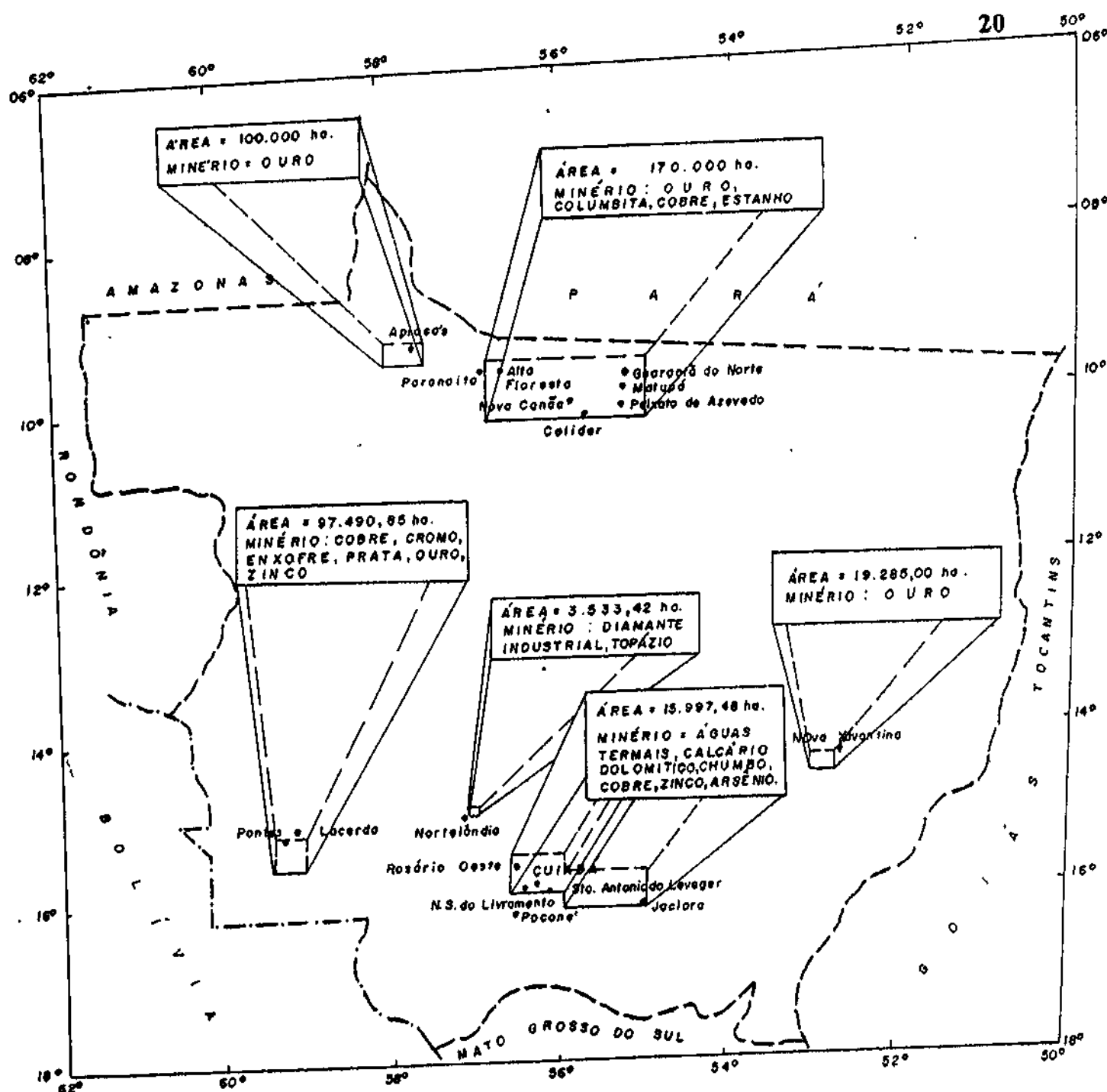
O patrimônio atual da empresa esta representado por 406.306,75 ha, entre áreas requeridas, alvarás de pesquisa e portaria de lavra (Águas Quentes Palmeiras), distribuídas conforme Tabela e Mapa de Patrimônio Mineral a seguir:



Companhia Matogrossense de Mineração

PATRIMÔNIO MINERÁRIO DA METAMAT/REGIÃO (ÁREAS DE PESQUISA OU LAVRA)

ESCALA APROXIMADA 1:7.000.000





Companhia Matogrossense de Mineração

21

Patrimônio Mineral - Dez/93

	Município	Subst.	Área	Requerimento	Alvará	Lavra	Total
REGIÃO CUIABÁ	R. Oeste/Nobres	Calcário	1.348,95		x		
	Palmeiras	A. Termals	49,00			x	
	Juscineira	A. Termals	65,33		x		
	Livramento	Arsênio	3.534,20		x		
	Poconé	Cobre	10.000,00	x			
	Cuiabá	Zinco	1.000,00	x			
							15.997,48
REGIÃO NORTE	Guar. Norte	Columbita	20.000,00	x			
	Guar. Norte	Cobre	20.000,00	x			
	Guar. Norte	Ouro	80.000,00	x			
	Matupá	Estanho	10.000,00	x			
	Paranaíta	Ouro	20.000,00	x			
	N. Canaã	Ouro	10.000,00	x			
	Colider	Ouro	10.000,00		x		
	Apiacás	Ouro	100.000,00	x			
							270.000,00
REGIÃO LESTE	N. Xavantina	Prata	19.285,00	x			
							19.285,00
REGIÃO GUAPORÉ	P. Lacerda	Cromo	1.037,00		x		
	P. Lacerda	Zinco	1.068,67		x		
	P. Lacerda	Cobre	12.921,26		x		
	P. Lacerda	Enxofre	7.050,00		x		
	P. Lacerda	Ouro	28.459,92	x			
	P. Lacerda	Prata	16.954,00	x			
							97.490,85
REGIÃO C. NORTE	Nortelândia	Topázio	1.533,42		x		
	Nortelândia	Diamante	2.000,00		x		
							3.533,42

TOTAL: 406.306,75 Ha



Companhia Matogrossense de Mineração

Publicações

6 - Publicações

. Pelo Corpo Técnico

- BARROS, A.J.P. de (1990) - Considerações sobre as Mineralizações Auríferas da Região de Peixoto de Azevedo. Anais do Iº Encontro Científico e de Desenvolvimento Tecnológico da Amazônia e Centro-Oeste, P. 42 e 43, UFMT, Nov/90.
- BARROS, A.J.P. de (1991) - Condições Preliminares sobre os Depósitos Auríferos da Região de Peixoto de Azevedo - MT. In: Simpósio de Geologia do Centro-Oeste, 3. (O Ouro do Centro-Oeste Brasileiro). Cuiabá, Sociedade Brasileira de Geologia/Núcleos Centro-Oeste e Brasília, 1991. 269 p. p. 5. Resumo.
- ABREU FILHO, W.; BARROS, A.J.P. de; BARRETO FILHO, J. dos A. (1992) - Projeto Ouro e Gemas - Mato Grosso (Área Piloto na Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo). Relatório Anual - DNPM/CPRM - Maio, 1992.
- BARROS, M.V.P. de; SOUZA, I.M. de; SILVA, J.A. da; NEDER, R.D. (1991) - Geologia da Região da Serra Formosa, Extremo Norte do Estado de Mato Grosso - Um Trabalho de Mapeamento Geológico e Prospecção para Rochas Carbonáticas. In: Simpósio de Geologia do Centro-Oeste, 3. (O Ouro do Centro-Oeste Brasileiro). Cuiabá, Sociedade Brasileira de Geologia/Núcleos Centro-Oeste e Brasília, 1991. 269 p. p. 144-54. Anais.
- KATO, S.L.R.; ARAUJO, S.A. de; et alii (1993) - A Estratigrafia, a Evolução Tectônica e o Diamante do Grupo Bauru da Região de Poxoréo - MT - Brasil. In: I Simpósio Brasileiro de Geologia do Diamante. Anais. Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. Cuiabá, MT. pp. 208-228.
- OLIVEIRA, L.J. de et. alii (1993) - Níveis de Mercúrio no Alto Pantanal I - Mercúrio no Solo e Sedimento - SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - Recife - PE - 1993.
- OLIVEIRA, L.J. de et. alii (1993) - Níveis de Mercúrio no Alto Pantanal II - Mercúrio em Peixes e Penas - SBPC - Sociedade Brasileira para Progresso da Ciência - Recife - PE - 1993.
- PINHO, F.E.C.; PINHO, M.A.S. (1990) - Geoquímica do Depósito de Ouro de Nova Xavantina-Leste do Estado de Mato Grosso. In: Congresso

Brasileiro de Geologia, 36, Anais. Boletim de Resumos. Sociedade Brasileira de Geologia/Núcleo Nordeste, Natal, 1990. 6V. V.3, p. 1316-330.

- QUADROS, A.P. (1979) - Proveniência e Perspectiva Econômica dos Sedimentos Conglomeráticos a NW de Diamantino, Mato Grosso. B. Brasiliense de Geologia, Brasília(2):139-40, 1979. Resumo de Tese.
- VASCONCELOS, L. A. (1982) - Prospecção Geoquímica Regional no Cráton do Guaporé, a SSE de Pontes e Lacerda, MT. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 32. Salvador. Sociedade Brasileira de Geologia - Núcleo da Bahia, 1982. 5 V. V. 5. p. 1841-853.

- Pela Empresa

- Diagnóstico Setorial da Construção Civil em Cuiabá - Metamat/CEAG-SEBRAE - Cuiabá, MT - 1978;
- Comercialização de Calcário Agrícola no Estado de Mato Grosso - Síntese - Metamat - Cuiabá, MT - 1980;
- Comercialização de Calcário Agrícola no Estado de Mato Grosso - Conclusões - Metamat - Cuiabá, MT - 1980;
- Cadastramento das Informações Geológicas do Estado de Mato Grosso - Metamat - Cuiabá, MT - 1984;
- Fontes Termiais do Estado de Mato Grosso - Metamat - Cuiabá, MT - 1985;
- Boletins Informativos sobre a Produção Mineral do Estado de Mato Grosso - Metamat - Cuiabá, MT - 1989-1992;
- Estudos Biogeoquímicos sobre o Mercúrio em Ambientes Aquáticos em Poconé - Rio de Janeiro - RJ - 1991 (co-participação);



Companhia Matogrossense de Mineração

Apoio de Eventos Técnicos e Institucionais

7 - Apoio de Eventos Técnicos e Institucionais

- 1º Seminário de Geologia e Tecnologia do Ouro e suas Implicações Ambientais - Cuiabá - MT - 1985;
- 7º Encontro Nacional de Perfuradores de Poços - Cuiabá - MT - 1991;
- 3º Simpósio de Geologia do Centro-Oeste - "O Ouro no Centro-Oeste Brasileiro" - Cuiabá, MT - 1991;
- Curso de Hidrogeologia - Cuiabá - MT - 1993;
- I Simpósio Brasileiro de Geologia do Diamante - Cuiabá, MT - 1993;
- Curso de Introdução a Kimberlitos e Lamproitos - Cuiabá, MT - 1993;
- Curso Diamante: Aspectos Mineralógicos, Genéticos e Econômicos - Cuiabá, MT - 1993;
- I Encontro dos Municípios Mineradores do Estado de Mato Grosso - Cuiabá, MT - 1993;
- Curso de Legislação Minerária e Meio-Ambiente - Cuiabá - MT - 1993;

Além deste a empresa tem co-patrocinado cursos na área de geologia econômica, hidrogeologia, legislação minerária, etc., promovidos pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT e pelo Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM.



Companhia Matogrossense de Mineração

Projetos Especiais Desenvolvidos pela Metamat

8 - Projetos Especiais Desenvolvidos pela Metamat

1978

Projeto Diagnóstico Setorial da Construção Civil em Cuiabá -

Município: Cuiabá - MT

Área: 4.000 Km²

Autores:

Pela METAMAT

Engenheiro de Minas Mozart Batista de Santana

Pelo CEAG

Economista Manoel de Campos Magalhães

Texto e Mapas:

De ocorrências de Calcário e Granito: 1:200.000

Esboço Geológico: 1:100.000

Projeto desenvolvido em parceria com o SEBRAE-CEAG/MT - Centro de Apoio Gerencial do Estado de Mato Grosso com o objetivo de avaliar, de um lado, o comportamento da área de construção civil, sobre seus aspectos conjunturais de produção, consumo e demanda e de outro, sobre o potencial de matérias primas dentro da área envolvida no projeto. Foram realizados cadastramentos de ocorrências e ensaios cerâmicos com amostras de argila.

- 1989

Projeto Potencialidade de Turfa no Centro-Sul de Mato Grosso

Municípios: Barra do Garças, Araguaiana, Rondonópolis, Cuiabá, Santo Antonio do Leverger, Barão de Melgaço e Cáceres - MT

Área: 12.600 Km²

Executor:

Metamat: Wanderley Magalhães de Rezende

Texto e Mapas:

Localização

Geológicos e de Amostragem: 1:100.000

Projeto desenvolvido através de convênio METAMAT/FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos nas bacias dos rios Araguaia, São Lourenço, Cuiabá e Paraguai, objetivando definir ocorrências de turfeiras para uso como combustível e como condicionador de solos. Constaram os trabalhos de fotointerpretação, coleta de amostras e análises físico-químicas que

demonstravam a existência da primeira ocorrência de turfa no Estado de Mato Grosso (Bacia do Rio Ponte de Pedra).

Projeto Escola de Artesanato Mineral - 1989
Município: Cuiabá - MT (sede)

A Escola de Artesanato Mineral, implantada na sede da empresa em 1992, é o resultado dos trabalhos desenvolvidos a partir do Centro de Artesanato Mineral, iniciado em convênio com a Secretaria Geral do Ministério das Minas e Energia objetivando o aproveitamento de matéria-prima mineral existente no estado (cristal de rocha, jásper, granito, pedras coradas, calcários brutos etc.) na produção de artefatos como peixes, pássaros, animais etc. A implantação da escola tem permitido a formação de mão-de-obra capacitada, a geração de novas alternativas de emprego, o aproveitamento de matérias-primas regionais e a divulgação do potencial mineral de Mato Grosso. A sua manutenção conta com a parceria do SENAI-Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

Projeto Tanque dos Padres - 1989
Município: Poconé - MT
Área: 100 Ha (Área Piloto)
Autores:

CETEM

Alexandre Pessoa da Silva

Executores:

UFMT

Edinaldo de Castro e Silva

METAMAT

Gersino Domingos da Silva

CETEM

Alexandre Pessoa da Silva et alii

Texto e Mapas

Distribuição das atividades antrópicas e localização dos pontos de amostragem e monitorização: 1:5.000

Mapa de Isoespessura: 1:1.000

Perfis de Amostragem:

EH: 1:1.000

EV: 1:100

Projeto de Desenvolvimento de Tecnologia Ambiental executado através de convênio com o CNPq-CETEM - Centro de Tecnologia Mineral, no Município de Poconé, em áreas degradadas pelas atividades de garimpagem na borda do Pantanal Matogrossense. Os trabalhos de avaliação e diagnóstico de

Impacto Ambiental foram bastante abrangentes, incluindo estudos geoquímicos e de caracterização, zoneamento geoecológico, caracterização de rejeitos, análises de distribuição do Ouro e ensaios de recuperação, além de um programa de monitoramento ambiental. Para o Mercúrio o resultado dos trabalhos estão condensados no Relatório Anual do Projeto, elaborado em 1989.

Projeto Orientação Técnica a Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo - 1992

Município: Peixoto de Azevedo - MT

Área: 6.575 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Wilson Menezes Coutinho

Texto e Mapas

Geológicos: 1:25.000

1:10.000

Topográfico: 1:10.000

Caminhamento: 1:50.000

Vegetação: 1:50.000

Projeto executado pela empresa, objetivando orientar, tecnicamente, garimpos em atividade na região do Peixoto de Azevedo. Este trabalho recebeu o acompanhamento das atividades de lavra e tratamento do minério, do monitoramento ambiental e de proposições de medidas de controle. Nesse aspecto tem sido desenvolvidos trabalhos de lavra subterrânea seletiva, construção de barragens de rejeito e reconstituição topográfica das áreas lavradas. Este projeto conta com acompanhamento do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM e da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEMA.

Projeto Alta Floresta - 1992

Município: Alta Floresta - MT

Área: 15.500 Km²

Geoquímica Ambiental

Executores:

CETEM

Geólogo Saulo R. Pereira Filho

Geólogo André Eugênio F. Campos

Geólogo Nelson S. Ferreira

Metamat

Geólogo Gersino Domingos da Silva

Texto e Mapas:

Mapa de Localização dos garimpos
Mapa de Curva de Isotopos de Hg em Solos
Mapa de Distribuição dos Pontos de Amostragem Biológica
Mapa de Localização dos Pontos de Amostragem e Solos

Colaboração ao Projeto Diagnóstico Preliminar dos Impactos Ambientais gerados por Garimpos de Ouro na Região de Alta Floresta, executado pelo CETEM - Centro de Tecnologia Mineral. Os propósitos do projeto foram a identificação e o dimensionamento dos principais efeitos provocados pelos agentes impactantes, notadamente a contaminação por Mercúrio, o assoreamento de drenagens e aqueles de caráter sócio-econômico. Este projeto faz parte dos estudos para Avaliação e Diagnóstico do Impacto Ambiental causados por atividades de garimpagem, cuja primeira etapa foi desenvolvida no Município de Poconé.

Projeto Guaporé - Sudoeste - 1993

Municípios: Afonso, Marilândia, Nortelândia, Arenópolis, Chapada dos Guimarães, Diamantino, Alto Paraguai, Nova Brasilândia, Paranatinga, Poxoréo, Dom Aquino, Barra do Garças, Alto Garças, Torixoréu, Ponte Branca, Araguaína, Alto Araguaia, Guiratinga (MT).

Área: 385.000 Km²

Executores:

Sopemi

Geólogo Eder Passarinho

Metamat

Geólogo Izaias Mamoré de Souza

Texto e Mapas:

Geológicos: 1:1.000.000

Localização: 1:100.000

Caminhamento: 1:100.000

Perfis Estratigráficos: 1:100

Projeto de levantamento dos depósitos de diamantes do Estado, executados em cooperação com a SOPEMI - Pesquisa e Exploração de Minérios. O trabalho, de caráter cadastral, incluiu descrições tipológicas, estratigráficas, litológicas e mineralógicas. Foram visitados cerca de 100 garimpos nas principais regiões diamantíferas do Estado (exceto Juína), obtendo-se importantes informações sobre a classificação dos depósitos, formas de exploração e área fonte do Diamante.

Projeto Opções Tecnológicas para o Controle Ambiental da Atividade Garimpeira em Poxoréo - MT - 1993

Município: Poxoréo - MT

Área: 1.350 Km²

Autor:

Metamat

Geólogo Wilson Menezes Coutinho

Executor:

Metamat

Izaias Mamoré de Souza

Texto e Mapas

Mapa de Levantamento das áreas de garimpagem: 1:100.000

Projeto executado pela empresa objetivando dois enfoques básicos: inventário atualizado da atividade de garimpagem e recuperação de duas áreas degradadas, consideradas de interesse social. O levantamento e cadastramento dos garimpos constou inicialmente da elaboração, em escritório, da cartografia básica para a localização e plotagem das diversas frentes de garimpagem. A recuperação das áreas degradadas foi desenvolvida através de topografia, nivelamento e terraplanagem.

Projeto Nova Xavantina - 1993

Município: Nova Xavantina - MT

Área: 16.250 Ha

Executores:

Unigeo

Geólogo Celso Frizzo

Metamat

Geólogo Antonio João Paes de Barros

Texto e Mapas:

Geológicos: 1:250.000 / 1:100.000

Amostragem: 1:100.000

Geoquímico: 1:100.000

Detalhes (de veios): 1:5.000 / 1:1.000

Projeto executado pela empresa em convênio com a UNIGEO - Geologia e Mineração Ltda. na região do Araés (Grupo Cuiabá), objetivando caracterizar e avaliar as mineralizações auríferas ali existentes, exploradas atualmente por garimpeiros em escala empresarial (filões). Foram executados mapeamentos geológicos de detalhe em superfície e subsuperfície e amostragens de canal para Au (análises por fire-assay), Ag, Pb, Zn, As. Os trabalhos resultaram em importantes informações sobre o caráter e o posicionamento da mineralização aurífera naquela região.



Companhia Matogrossense de Mineração

Projetos Específicos Desenvolvidos pela Metamat

9 - Projetos Específicos Desenvolvidos pela Metamat

Projeto Manganês Urucum - 1971

Município: Corumbá - MS

Área: 320 Ha

Autores:

Docegeo:

Geólogo Flávio D. Café de Castro

Geólogo Jorge Luiz Padilha

UMSA:

Geólogo Celso A. Henning Junior

CONSULTA:

Geólogo Marcelo Demonte Pontes

Geólogo Luiz Alberto de Deus Borges

Metamat

Engenheiro de Minas Ernesto França Barreto

Textos e Mapas:

Localização

Geológico de detalhe: 1:1.000

Perfis Geológicos: 1:1.000

De Isoespessura: 1:1.000

De Isobacas: 1:500

Planta de Perfil Geológico de Rampa: 1:100

Geeconômicos: 1:4.000/1:2.000

Perfis Geoeconômicos: 1:2.000

Geológico-Estrutural da Mina: 1:500

Projeto executado pela empresa em área da Urucum Mineração S/A (associação METAMAT/CVRD/CONVAP), objetivando avaliar e quantificar as reservas de Ferro e Mangânes da Serra do Urucum. Trabalhos executados pela empresa (levantamentos planialtimétricos) e por terceiros, através de contratos: DOCEGEO 1989/1990 (trabalhos de mapeamento de detalhe em superfície com dados de subsuperfície) e Consulta Engenharia e Mineração 1991/1992 (poços de pesquisa, ensaios de densidade e empolamento, análises físico-químicas e reavaliação das reservas). Definiram reservas da ordem de 12.771.014,46 toneladas de minério de Manganês, considerada as maiores da América do Sul, abastecendo mercados da Europa e da Ásia.

Projeto Águas Termas General Carneiro - 1971

Município: General Carneiro - MT

Área: 49 Ha

Autores:

Metamat

Geólogo Saiyid Nayyar Raza

Geólogo Miguel Mariano de Oliveira

Texto e Mapas:

Localização

Geológico: 1:50.000

Detalhe: 1:5.000

Planialtimétrico: 1:2.000

Radiométrico: 1:2.000

Plantas Baixas: 1:50

Perfil Geológico Esquemático

Projeto executado pela empresa com participação da CPRM (levantamento radiométrico) objetivando caracterização das fontes termas, através de análises químicas, bacteriológicas, estudos de temperaturas e vazão, e do plano de aproveitamento econômico. Os resultados destes trabalhos definiram uma jazida de águas termas com vazão de 13.046.400 l/dia e temperatura média de 42,43°C. A transferência da área para a iniciativa privada resultou no empreendimento Cascata das Águas Quentes do Vale do Araguaia.

Projeto Cobre Figueirinha - 1971

Município: Bonito - MS

Área: 1.000 Ha

Autor: Geólogo Antonio Passos Rodrigues

Equipe Técnica:

Metamat

Geólogo Miguel Mariano de Oliveira

Geólogo Saladino Esgaib

Geólogo Álvaro Pizzato Quadros

Texto e Mapas:

Localização

Geológico: 1:5.000

Planialtimétrico: 1:5.000

Projeto executado pela empresa objetivando avaliar o potencial de Cobre na região de Bonito, associado ao Calcário da Formação Corumbá, através de análises geoquímicas de solo e rocha e mapeamento geológico de detalhe. Como resultado, definiu-se uma ocorrência de minério de Cobre (malaquita), que por ser pouco significativa mostrou-se inviável economicamente.

Projeto Cabeceiras do Diamantino - 1972

Município: Diamantino - MT

Área: 20.541 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Álvaro Pizzato Quadros

Texto e Mapas:

Localização

Geológico: 1:25.000

Planialtimétrico: 1:10.000

Perfis de Sondagem:

EH: 1:5.000

EV: 1:200

Projeto executado pela empresa objetivando definir o potencial em diamantes num bloco de áreas na região de Alto Paraguai - Diamantino, incluindo trabalhos de amostragem de poços e sondagem, levantamentos planialtimétricos e tratamento do minério através de métodos gravimétricos. A reserva total indicou 65.994.465 m³ de minério aluvionar, com teores de Ouro e Diamante considerados muito baixos (0,0027 à 0,0064 ct/m³) de Diamantes e 0,00388 a 0,00795 g/m³ de Ouro.

Projeto Calcário Rosário Oeste - 1973

Município: Rosário Oeste - MT

Área: 1.000 Ha (original)

Autor:

Metamat

Geólogo Joaquim Jurandir Pratt Moreno

Textos e Mapas:

Localização: 1:100.000

Geológico: 1:10.000

Planialtimétrico: 1:10.000

Perfil Geológico Esquemático:

EH: 1:10.000

EV: 1:5.000

Perfis de Furos de Sonda

Projeto desenvolvido pela empresa com o objetivo de quantificar as reservas de Calcário da Formação Araras situadas no local denominado "Barranquinho", município de Rosário Oeste, através de levantamentos planialtimétricos detalhados, sondagem rotativa e análises químicas que

definiram uma reserva medida de 30.049.600 toneladas de Calcário Dolomítico com teores de $\text{CaO} = 29,75\%$, $\text{MgO} = 19,28\%$ e $\text{SiO}_2 = 9,14\%$. Nessa área a empresa aguarda a concessão de lavra pois está localizada às margens da BR-163, na mais importante região produtora de Calcário do Estado. Área aguardando Portaria de Lavra e com Licença de Instalação (27) publicada pela FEMA.

Projeto Águas Termais de Palmeiras - 1973

Município: Santo Antonio do Leverger - MT

Área: 49 Ha

Autores (CPRM):

Geólogo Odair Olivatti

Geólogo Valter José Marques

Textos e Mapas:

Croqui da Área de Preservação: 1:45.000

Localização: 1:100.000

Geológico: 1:5.000

Esboço das Anomalias Radiométricas: 1:5.000

Planialtimétrico: 1:2.500

Localização das Fontes Termais: 1:200

Perfil do Córrego Águas Quentes

Planta das Instalações: 1:50

Projeto executado pela empresa objetivando caracterizar as fontes termais do Granito São Vicente no local denominado Águas Quentes, com trabalhos desenvolvidos em convênio com a CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, incluindo levantamentos detalhados das fontes, estudos de vazão, temperatura, radiometria, análises físico-químicas e mineralógicas que definiram uma jazida com vazão de 1.440.000 l/dia, cujas fontes apresentaram uma temperatura média de $39,85^\circ\text{C}$ (hipertermal/radiativa). Nesta área encontra-se implantado o Complexo Turístico "Balneário Águas Quentes" em plena atividade e considerado um dos cartões postais do turismo no Estado. Área com Portaria de Lavra publicada pelo DNPM, e Licença de Operação (20) pela FEMA - Fundação Estadual do Meio-Ambiente.

Projeto Calcário Bodoquena - 1973

Município: Miranda - MS

Área: 648 Ha

Autores:

Metamat

Geólogo Zacarias Mayal Filho

Geólogo Miguel Mariano de Oliveira

Texto e Mapas:

Localização

Geológico: 1:10.000

Caminhamento Geológico: 1:10.000

Cubagem: 1:5.000

Perfis de Sondagem

Projeto executado pela empresa objetivando quantificar os depósitos de Calcário Dolomítico (Formação Bocaina) na região da Serra da Bodoquena. Os trabalhos realizados incluíram poços, sondagem, análises químicas e mineralógicas e definiram uma reserva medida de 8.400.000 ton. de calcário dolomítico considerado de boa qualidade.

Projeto Aluviões Diamantino - 1974

Municípios: Alto Paraguai e Diamantino - MT

Área: 2.000 Ha

Autor: Geólogo Álvaro Pizzato Quadros

Textos e Mapas:

Localização

Geológico: 1:5.000

Planialtimétrico: 1:5.000

Perfis de Sondagem:

EH: 1:1.000

EV: 1:100

Projeto desenvolvido pela empresa com o objetivo de definir e quantificar ocorrências de Ouro e Diamante associados ao Grupo Parecis (Formação Morro Vermelho), num bloco de áreas localizadas no município de Diamantino. Constou de levantamentos planialtimétricos, abertura de poços, sondagem "Empire" de 4" e tratamento de minério em planta de beneficiamento gravimétrico. Os trabalhos de pesquisa revelaram uma reserva medida de 2.278.850 m³ de minério, com teores de 0,029 g/m³ de Ouro e 0,016 qm/m³ de Diamante, correspondente à 66,882 Kg de Ouro e 37.371 qm de Diamantes contido, sendo considerada uma jazida de pequeno porte.

Projeto Aragão - 1974

Município: Guarantã do Norte - MT

Área: 80.000 Ha

Autor:

Engemil

Geólogo Arthur R. Jerosh Filho

Executor:

Metamat

Geólogo Álvaro Pizzato Quadros

Engemil

Geólogo Nilson Renato Lemos Melo

Geólogo Evaristo P. de Almeida Neto

Geólogo Gino dos Santos Tenderso

Engenheiro de Minas José Aldo Duarte Ferraz

Texto e Mapas

Localização: 1:250.000

Geológicos: 1:50.000

Topográficos: 1:50.000

Malha de Furos de Sonda: 1:20.000

1:10.000

Perfis de Sondagem:

EH: 1:2.500

EV: 1:400

Projeto executado pela empresa em associação com a ENGEMIL - Engenharia para Mineração Ltda., num bloco de áreas localizadas na região dos Córregos Aragão, Igarapé dos Índios e Igarapé da Lagoa. Os trabalhos envolveram prospecção geoquímica, mapeamento geológico, levantamentos topográficos, sondagem banka e poços. O tratamento do minério aluvionar em planta piloto de concentração gravimétrica (Trommel e Jigs) definiu importantes depósitos auríferos, com aproximadamente 6,3 toneladas de Ouro e teor médio de 0,32 g/m³, cuja fonte primária estaria associada aos veios de quartzo intrusivos no Complexo Xingu.

Projeto Calcário Bonito - 1975

Município: Bonito - MS

Área: 34 Ha.

Autor:

Metamat

Geólogo Miguel Mariano de Oliveira

Executores:

Metamat

Geólogo Zacarias Mayal Filho

Eng. Minas Ernesto França Barreto

Texto e Mapas:

Localização

Geológico - 1:2.000

Zoneamento de teores: 1:2.000

Perfis: EH: 1:1.000
EV: 1:200

Projeto executado pela empresa por solicitação da Calcário Bonito, objetivando quantificar seus depósitos de calcário naquela região. Foram desenvolvidos trabalhos de abertura de poços e sondagem, seguidas das análises químicas que definiram uma reserva medida de 1.900.000 toneladas de calcário dolomítico.

Projeto Calcário Santa Rosa - 1976

Município: Cocalinho - MT

Área: 1.000 Ha

Autores:

CPRM

Geólogo Jamilo José Thomé Filho

Geólogo Idair Alves Brandão

Geólogo Odair Olivatti

Executores:

CPRM

Geólogo Luiz Antonio Gravatá Galvão

METAMAT

Geólogo Joaquim Jurandir Pratt Moreno

Texto e Mapas:

Localização

Geológico Regional: 1:250.000

Geológico de Detalhe: 1:5.000

Topográfico e de Pontos: 1:5.000

Projeto executado através de convênio com a CPRM, objetivando avaliar o potencial de rochas Calcárias da Formação Araras na região, e sua utilização como corretivo de solo. Os trabalhos incluíram levantamento topográfico, amostragem e análises químicas. Como resultado foi cubada uma reserva de 500 milhões de toneladas.

Projeto Calcário Fazenda Colina - 1976

Município: Mirassol D'Oeste - MT

Área: 1.000 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Joaquim Jurandir Pratt Moreno

Texto e Mapas:

Localização

Planialtimétrico: 1:10.000

Geológico: 1:10.000

Projeto executado pela empresa a nível de reconhecimento, com coleta de amostras e análises químicas. Valores altos de sílica inviabilizaram o seu aproveitamento econômico.

Projeto Reconhecimento Córrego São Pedro - 1976

Município: Diamantino - MT

Área: 2.155 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Álvaro Pizzato Quadros

Mapa de Localização

Texto e Esboço Geológico: 1:60.000

Projeto executado pela empresa à nível de reconhecimento nas cabeceiras do Córrego São Pedro, Município de Diamantino.

Projeto Calcário Caleiras - 1976

Município: Bela Vista - MS

Área: 300 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Joaquim Jurandir Pratt Moreno

Texto e Mapas

Localização

Geológico: 1:5.000

Topográfico: 1:2.000

Perfis Esquemáticos

Projeto executado pela empresa objetivando, quantificar e qualificar as ocorrências de rochas calcárias naquela região. Foram desenvolvidos levantamentos planialtimétricos, análises químicas qualitativas e quantitativas. A reserva foi cubada em 1.793.125 ton de Calcário com alto teor de Carbonato de Cálcio, baixo teor de Sílica e de Carbonato de Magnésio.

Projeto Calcário Rocha - 1977

Município: Poxoréo - MT

Área: 121 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Joaquim Jurandir Pratt Moreno

Texto e Mapas:

Localização

Planialtimétrico: 1:2.000

Geológico: 1:2.000

Perfil Geológico Esquemático: 1:2.000

Perfil Esquemático dos Furos de Sonda

EH: 1:2.000

EV: 1:100

Mapa de Isotopos

Projeto executado pela empresa por força de contrato de prestação de serviços técnicos com a Calcário Rocha, Indústria e Comércio Ltda., objetivando quantificar suas reservas de calcário dolomítico (Formação Bauru). Foram executados levantamentos planialtimétricos, mapeamento geológico de detalhe, sondagens rotativas e análises químicas e mineralógicas que definiram uma reserva explotável de 3.208,137 toneladas de calcário dolomítico, com baixo teor de sílica.

Projeto Melgueira - 1979

Município: Alto Paraguai / Diamantino - MT

Área: 3.002,22 Ha

Autores:

Metamat

Geólogo Izaias Mamoré de Souza

Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende

Executores

Metamat

Geólogo Izaias Mamoré de Souza

Geólogo Marcos Vinicius Paes de Barros

Geólogo Wilce Aquino de Figueiredo

Geólogo Gersino Domingos da Silva

Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende

Texto e Mapas

Localização: 1:100.000

Geológicos: 1:10.000

Prospecção: 1:10.000

Planialtimétrico: 1:5.000

Perfis de Poços:

EH: 1:1.000

EV: 1:100

Perfis de Sondagem

EH: 1:1.000

EV: 1:100

Projeto executado pela empresa na região do Rio Paraguaizinho. Incluiu poços de amostragem, sondagem banka 4", aberturas de trincheiras e catas de grande volume (10 x 10). Durante os trabalhos de pesquisa foram abertos cerca de 60 poços, executados 375 furos de sonda e abertas 35 catas. A reserva medida cubada foi de 7.787.440 m³ de minério com uma relação global minério/estéril de 1:0,91.

O minério extraído foi tratado em planta piloto de concentração gravimétrica, onde foram determinados os teores médios de Diamantes (0,025 ct/m³) e Ouro (0,023 g/m³). Os depósitos diamantíferos estão associados a paleocanais que correspondem atualmente aos terraços aluvionares observados naquela área.

Projeto Braço Norte - 1979

Município: Guarantã do Norte

Área: 10.690 Ha

Executor:

Metamat

Geólogo Lourival Alves Vasconcelos

Texto e Mapas:

Localização: 1:100.000

Amostragem: 1:50.000

De Resultados (concentrado de batéia e sedimento de corrente): 1:20.000

Projeto desenvolvido pela empresa na região dos rios Braço Norte e Braço Sul. Foram efetuados levantamentos topográficos, amostragem de concentrados de bateia e sedimento de corrente para minerais pesados, além de vários poços de amostragem que definiram teores médios de 0,372 g/m³ de Ouro, considerados promissores.

Projeto Águas Termas Baía do Porto de Fora - 1979

Município: Santo Antonio do Leverger - MT

Área: 50 Ha

Executor:

CPRM

Geólogo José Carlos Rodrigues de Mello

Texto e Mapas:

Localização

Planialtimétrico: 1:5.000

Geológico: 1:5.000

Projeto executado pela empresa através de convênio com a CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Incluíram mapeamento geológico e medidas de vazão e temperatura. A fonte pesquisada indicou temperatura de 42,10 °C e vazão de 560 l/h, sendo considerada inviável para fins turísticos ou industriais.

Projeto Máficas Ultramáficas (Guaporé) - 1980

Município: Pontes e Lacerda - MT

Área: 56.667 Ha

Autores:

Metamat

Geólogo Renato Dantas Neder

Geólogo Joaquim Jurandir Pratt Moreno

Executores:

Metamat

Geólogo Lourival Alves Vasconcelos

Geólogo Renato Dantas Neder

Geólogo Antonio João Paes de Barros

Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende

Texto e Mapas:

Localização: 1:100.000

Geológicos: 1:50.000

1:25.000

Amostragens: 1:50.000

Anomalias Geoquímicas: 1:100.000

1:25.000

Anomalias Geofísicas: 1:50.000

Perfis Magnéticos Regionais

Projeto executado pela empresa em um bloco de áreas na região do Rio Alegre/Aguapeí onde foram desenvolvidos intensos trabalhos de geoquímica de solo, rocha, sedimento de corrente, geofísica (magnetometria terrestre) e mapeamento geológico que definiram importantes ocorrências de Cobre, Níquel e Zinco associados aos corpos máficos e ultramáficos da região do Rio Alegre, e Ouro associado a metassedimentos do Grupo Aguapeí.

Projeto Chumbo Ranchão - 1980

Município: Cuiabá - MT

Área: 1.000 Ha

Autores:

CPRM

Geólogo Antonio Eulálio Filho

Geólogo José dos Anjos Barreto Filho
Metamat

Geólogo Antonio João Paes de Barros
Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende

Executores

CPRM

Geólogo Odair Olivatti
Geólogo José Carlos Rodrigues de Mello

Metamat

Geólogo Lourival Alves Vasconcelos
Geólogo Antonio João Paes de Barros
Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende
Geólogo Jesué Antonio da Silva

Texto e Mapas:

Localização: 1:250.000

Geológicos: 1:5.000

De Anomalias Geoquímicas: 1:5.000

De Perfis Magnetométricos: 1:5.000

De Curvas Isogâmicas:

EH: 1:20.000

EV: 1:3.000

Interpretativo Integrado: 1:5.000

Projeto executado pela empresa com participação da CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando avaliar a ocorrência de Chumbo e Zinco nas rochas aflorantes na região de contato Granito São Vicente/Metassedimentos do Grupo Cuiabá. Os trabalhos de pesquisa constaram de prospecção geofísica eletromagnética do tipo EN-Crome Shootback, geoquímica de solo e poços e trincheiras que definiram ocorrências significativas de Chumbo e Zinco associadas a um controle estrutural da área.

Projeto Águas Termas de Juscimeira - 1980

Município: Juscimeira - MT

Área: 65,33 Ha (bloco)

Autor: Geólogo José da Silva Luz

Executores:

CPRM

Geólogo José Carlos Rodrigues de Mello
Geólogo Odair Olivatti
Geólogo Valter José Marques

Metamat

Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende

Texto e Mapas:

Localização

Geológico: 1:2.000

Topográfico: 1:2.000

Plantas das Instalações: 1:200

Projeto executado pela empresa em convênio com a CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando avaliação do potencial hidrotermal do córrego Águas Quentes. Foram desenvolvidos trabalhos de medição de vazão e temperatura, determinações físico-químicas e bacteriológicas. O estudo das fontes indicaram temperatura média de 42,14 °C e vazão de 193.400 litros /h, sendo classificadas como hipertermais e favoráveis à balneabilidade.

Projeto Ouro Livramento - Etapa I - 1980

Município: Nossa Senhora do Livramento - MT

Área: 80.000 Ha

Autor:

CPRM

Geólogo Hélios de Oliveira Godoi

Executores:

CPRM

Geólogo Renato Sales de Andrade

Geólogo Idair Alves Brandão

Geólogo Odair Olivatti

Geólogo José Carlos Rodrigues de Mello

Metamat

Geólogo Antonio João Paes de Barros

Texto e Mapas

Localização

Geológico: 1:50.000

Localização das Estações de Amostragem: 1:50.000

Zonas Anômalas: 1:50.000

Projeto executado pela empresa em convênio com a CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando definir anomalias geoquímicas para Ouro nas regiões de Limoeiro, Malhada, Espinhal e Descida do Buriti. Foram executadas amostragem de sedimento de corrente e concentrado de bateia que definiram anomalias da ordem de 562 mg por m³ de Ouro. Estes resultados serviram de subsídios para execução de trabalhos de pesquisa posteriores (Etapa II).

Projeto Ouro Livramento - Etapa II - 1982

Município: Nossa Senhora do Livramento - MT

Área: 40.000 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Izaias Mamoré de Souza

Executores:

Penery

Geólogo Rubens Roque Adamatti

Geólogo Rubens Plínio Benedetti

Metamat

Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende

Geólogo Izaias Mamoré de Souza

Geólogo Jesué Antonio da Silva

Texto e Mapas

Localização: 1:250.000

Fotogeológico: 1:40.000

Geológicos: 1:10.000

1:5.000

Geológico de Superfície: 1:2.500

Planialtimétrico: 1:2.000

Localização das Estações de Amostragem: 1:40.000

Localização de Poços: 1:20.000

Localização de Veios: 1:10.000

Localização de Poços e Trincheiras (detalhe): 1:1.000

Isoteores: 1:2.000

Resultados de Poços e Trincheiras: 1:1.000

Perfil Geológico Esquemático

EH:1:2.000

EV:1:800

Projeto executado pela empresa objetivando avaliar o potencial aurífero das áreas selecionadas anteriormente (Etapa I). O projeto incluiu levantamentos geoquímicos por sedimentos de corrente e solo, concentrado de bateia, abertura de poços e trincheiras, mapeamento geológico de detalhe e implantação de planta piloto de tratamento do minério cominuído por concentração gravimétrica (centrifugação). Em certas áreas os trabalhos de pesquisa tiveram a participação da Penery Mineração Ltda. Definiu-se uma reserva de minério secundário (elúvio/colúvio) da ordem de 532.795,97 m³ e de minério primário do tipo filoneano da ordem de 31.213,75 m³ com teor médio de 0,17 g/m³ de Ouro no colúvio/elúvio e 0,72 g/m³ de Ouro no filoneano, todos associados ao Grupo Cuiabá.

Projeto Colider - 1982

Município: Colider - MT

Área: 90.000 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Antonio João Paes de Barros

Executores:

Geólogo Wilce Aquino de Figueiredo

Geólogo Antonio João Paes de Barros

Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende

Geólogo Gersino D. da Silva

Texto e Mapas:

Localização: 1:250.000

Geológicos: 1:100.000

1:25.000

Concentrado de Bateia: 1:100.000

De Anomalias: 1:25.000

1:5.000

Projeto executado pela empresa em um bloco de áreas na região de Colider, Terra Nova, objetivando avaliar o seu potencial mineral e definir estruturas e condicionamentos geológicos favoráveis à ocorrência de Ouro e metais básicos. Foram desenvolvidos trabalhos de geoquímica de sedimento de corrente ativa e concentrado de bateia e análises petroquímicas e petrográficas que definiram importantes anomalias para Ouro.

Projeto Calcário Pedra Grande - 1984

Município: Chapada dos Guimarães - MT

Área: 50 Ha.

Autor:

Metamat

Renato Dantas Neder

Texto e Mapas:

Planialtimétrico: 1:2.000

Geológico: 1:2.000

Projeto executado pela METAMAT através de contrato de prestação de serviços com a Mineração e Agropecuária Pedra Grande S/A na região de Morro Branco, objetivando avaliar e quantificar os depósitos de rochas carbonáticas pertencentes a Formação Bauru. Os trabalhos constaram de levantamentos planialtimétricos, sondagens rotativas e análises químicas. Os resultados da pesquisa definiram uma reserva medida de 1.385.832 toneladas de

caloário calcítico, no entanto, os teores de sílica e as características geológicas do depósito indicaram sua inviabilidade econômica.

Projeto Itaúba / Marcelândia - 1986

Município: Itaúba - MT

Área: 38.286 Ha

Executores:

Consulta

Geólogo Marcelo Demonte Pontes

Geólogo Luis Alberto de Deus Borges

Metamat

Geólogo Wanderley Magalhães de Rezende

Texto e Mapas:

Localização

Caminhamento: 1:50.000

Geológico: 1:50.000

Projeto executado pela empresa em convênio com a CONSULTA - Engenharia e Mineração Ltda. na região da Serra Formosa. Foram desenvolvidos trabalhos de prospecção por sedimento de corrente, solo e concentrado de bateia e executado mapeamento geológico básico em escala 1:50.000.

Projeto Guaporé (Etapa II) - 1986

Município: Pontes e Lacerda - MT

Área: 12.076 Ha

Autor:

Metamat

Geólogo Renato Dantas Neder

Executores:

Metamat

Geólogo Renato Dantas Neder

Geólogo Izaias Mamoré de Souza

Texto e Mapas:

Localização: 1:100.000

Geológicos: 1:100.000

1:50.000

Sedimentos de Corrente: 1:50.000

Geoquímicos: 1:5.000

Projeto executado pela empresa em Pontes e Lacerda objetivando definir a ocorrência de Ouro e metais básicos na região da Serra do Pau-a-Pique, parte da qual recoberta por trabalhos de reconhecimento da RTZ Mineração. Foram desenvolvidos trabalhos de prospecção geoquímica para sedimentos de

corrente e concentrado de bateia e executado mapeamento geológico em escala 1:50.000. Definiram ocorrências auríferas expressivas. Projeto em andamento.

Projeto Calcário Serra Formosa - 1990

Área: 65.000 Ha

Município: Matupá - MT

Executores:

Metamat

Geólogo Marcos Vinicius Paes de Barros

Geólogo Antonio João Paes de Barros

Geólogo Renato Dantas Neder

Geólogo Izaias Mamoré de Souza

Geólogo Jesué Antonio da Silva

Texto e Mapas

Localização

Caminhamento e Amostragem: 1:100.000

Geológico: 1:50.000

Perfil Geológico Esquemático:

EH: 1:50.000

EV: 1:5.000

Projeto executado pela empresa através de contrato de prestação de serviços com a Agropecuária do Cachimbo S/A, objetivando definir ocorrências de rochas calcárias na região da Serra Formosa (Grupo Beneficente). Foram executados: mapeamento geológico básico, através de caminhamento em toda a área e amostragens de rochas e sedimento de corrente com análise via úmida e absorção atômica. Os trabalhos foram negativos para calcário, no entanto foi cadastrada uma ocorrência de xisto manganífero.



Companhia Matogrossense de Mineração

Corpo Técnico

10 - Corpo Técnico

Apresentamos abaixo, a relação dos técnicos que já atuaram na empresa na execução de projetos de pesquisa e lavra mineral:

- Zacarias Mayal Filho - Geólogo - 1973/1975;
- Miguel Mariano de Oliveira - Geólogo - 1973/1976;
- Ernesto França Barreto - Engenheiro de Minas - 1973/1976;
- Álvaro Pizzato Quadros - Geólogo - 1973/1992;
- Benedito França Barreto - Geólogo - 1974/1975;
- Joaquim Jurandir Pratt Moreno - Geólogo - 1974/1983;
- José Alfredo da Costa Marques - Químico - 1974/1987;
- Saladino Esgaib - Geólogo - 1975/
- Lourival Alves Vasconcelos - Geólogo - 1981/1988;
- Serafim Carvalho Melo - Geólogo - 1983/1987;
- Wilce Aquino de Figueiredo - Geólogo - 1983/1989;
- Darci da Silva Marinho - Geólogo - 1983/1987;
- Márcia A.S. Barros Pinho - Geóloga - 1983/1992;
- Sérgio Luiz Nunes Rondon - Geólogo - 1984/1987;
- Renato Dantas Neder - Geólogo - 1984



Companhia Matogrossense de Mineração

Curriculum Vitae

11 - Curriculum Vitae

A Metamat conta atualmente com um quadro técnico representado por 10 Geólogos, 02 Engenheiros de Minas, 01 Químico, 01 Engenheiro Químico, 01 Engenheiro Metalúrgico e 01 Geógrafo todos com experiência em pesquisa mineral no Estado.

CURRICULUM VITAE

ANTONIO JOÃO PAES DE BARROS

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - 1977

CURSOS

Curso de Pós Graduação no Instituto de Geociências - USP "Geologia Econômica" - Geologia e Controle das Mineralizações Auríferas da Região de Peixoto de Azevedo - MT (Dissertação em fase de conclusão).

OUTROS CURSOS

- Curso de Avaliação Econômica de Jazidas - DNPM/METAMAT - Cuiabá - MT - 1986;
- Curso de Legislação Minerária - DNPM - Cuiabá - MT - 1984;
- Curso Estrutural de Campo - Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT São Paulo - SP - 1987;
- Curso de Geotectônica e Depósitos Minerais do Brasil - Universidade de Campinas - UNICAMP - 1988;
- Curso de Geofísica Aplicada a Prospeção Mineral - Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT - São Paulo - SP - 1987;

ATIVIDADES CURRICULARES

- Mapeamento na Região de Bauxi (MT) 1979;
- Mapeamento na Região de Jangada (MT) 1979;
- Mapeamento na Região de Nobres (MT) 1981;

MONITORIAS

- Disciplina Mineralogia - UFMT - 1979;

ATIVIDADES EXTRA-CURRICULARES

- Participação do Convênio SANEMAT/UFMT - Hidrologia - 1979
 - . Locação de Poços Tubulares Profundos, usando métodos geofísicos;
- Operação Regional Pro XXIII - Projeto Rondon - 1979
 - . Mapeamento Geológico em Nossa Senhora da Guia / MT;
- Estágio no Laboratório de Sedimentação da USP - 1980
 - . Análise granulométrica com separação de pesados;
- Estágio no Instituto Eschewege - 1980
 - . Mapeamento Geológico na Serra do Espinhaço Diamantina - MG;
- Curso de Extensão Universitária - Instituto de Astronomia e Geofísica - USP - 1980
 - . Introdução à Geofísica;
- Estágio na Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT - 1981
 - . Acompanhamento de Sondagens;
 - . Nossa Senhora do Livramento/Poconé - MT;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

- Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT
- Contratado como Geólogo - Referência "A" em 06.08.1981;
- Chefe da Assessoria de Estudos e Projetos ; ; 1981
- Diretor Técnico; ; 1991
- Chefe da Divisão de Projetos; ; 1993
- Supervisor de Projetos; ; 1993
- Geólogo da Metamat no Convênio METAMAT/CPRM - Pesquisa de Ouro; Nossa Senhora do Livramento - MT ; 1981
- Geólogo responsável pelo Projeto Ouro Livramento - Detalhamento de zonas anômalas - ; Nossa Senhora do Livramento - MT ; 1993
- Geólogo de campo do Projeto Máficas - Ultramáficas - prospecção geoquímica nas Bacias dos rios Pindaituba, Alegre e Aguapeí - - ; Pontes e Lacerda MT; 1982
- Geólogo de campo do Projeto Chumbo-Ranchão - prospecção geoquímica de detalhe ; Cuiabá - MT ; 1982
- Supervisão dos trabalhos de pesquisa e/ou lavra experimental, executados por empresas nas áreas requeridas pela METAMAT - ENGEMIL Ltda. ; Guarantã do Norte - MT; 1986
- Mineração Cinco Estrelas Ltda. ; Alto Paraguai / Diamantino - MT; 1986
- Mineração Ecoplan Ltda. ; Nobres / MT; 1986
- Avaliação de Ocorrências de Calcáreo na Fazenda Santa Mariana ; Iliquira - MT; 1984

- Geólogo Chefe do Projeto Ouro Colíder - Prospeção geoquímica ; Colíder / Terra Nova - MT; 1987
- Chefe do Projeto Calcáreo Serra Formosa - Contrato de Prestação de Serviços Metamat / Agropecuária Cachimbo S/A ; Matupá - MT; 1990
- Reconhecimento Geológico na Região dos Rios Nhandu e Braço Norte ; Guarantã do Norte - MT ; 1991
- Avaliação dos aluviões auríferos - Campanha de Campo com 23 furos sonda ; Peixoto de Azevedo - MT; 1992
- Reconhecimento geológico nas áreas de pesquisa da Metamat, requeridas nas proximidades das reservas garimpeiras do Cabeça e Zé Vermelho; Nova Canaã do Norte e Paranaíta - MT; 1992

CONVÊNIOS

- Geólogo no Convênio METAMAT/CNPq /CETEM - Projeto Poconé ; Poconé - MT; 1989
- Geólogo no Convênio METAMAT/DNPM/FEPA - Projeto Ordenamento e Orientação a Atividade Garimpeira na Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo; Peixoto de Azevedo, Matupá e Guarantã do Norte - MT; 1992
- Geólogo do Convênio METAMAT/CPRM - Projeto Ouro-Gemas - Mapeamento Geológico, perfisagens geofísicas e cadastramento de garimpos nas reservas garimpeiras de Peixoto de Azevedo e Zé Vermelho; Peixoto de Azevedo, Guarantã, Matupá, Terra Nova e Paranaíta - MT; 1992
- Geólogo do Convênio METAMAT/UNIGEO - Avaliação das mineralizações auríferas do Garimpo do Araés e Adjacências; Nova Xavantina e Campinópolis - MT; 1993

OUTRAS ATIVIDADES

- Projeto de Iniciação Científica - CNPq 10 04 64/80BC - Interpretação de Anomalias Aeromagnéticas e Estudos Geofísicos Complementares, Serra do Aguapeí ; Pontes e Lacerda - MT; 1982
- Projeto de Auxílio Individual a Pesquisa CNPq 408633/88.3 - Mapeamento Geológico e Caracterização dos Depósitos Auríferos da Região de Peixoto de Azevedo - USP; Peixoto de Azevedo - MT; 1989
- Membro do Grupo de Trabalho que elaborou a Carta Geotécnica de Cuiabá - Convênio Prefeitura Municipal / UFMT / IPT ; Cuiabá - MT; 1990
- Membro da banca julgadora de trabalho de graduação de alunos formandos em Geologia na UFMT - Turma 90/1; Cuiabá - MT; 1990
- Membro de Grupo de Trabalho para o projeto de Ordenamento da Atividade Garimpeira em Matupá - Portaria n. 10/89/NSA/SEMA de 22/08/89; Matupá - MT; 1989

- Responsável técnico pela METAMAT nos entendimentos e procedimentos referentes a condução do Projeto Poconé - Convênio METAMAT/CNPq/CETEM; Poconé - MT; 1990
- Participação em Reunião com os técnicos da CPRM/SUREG/Belém - Apresentação dos trabalhos desenvolvidos na Reserva Garimpeira de Tapajós: Itaituba - PA;

TRABALHOS PUBLICADOS

- "Considerações Sobre as Mineralizações da Região de Peixoto de Azevedo" - Anais do I Encontro Científico e de Desenvolvimento Tecnológico da Amazônia e Centro Oeste. p. 42 e 43, FUMT, Nov/90.

ATIVIDADES ATUAIS

- Membro Conselheiro do CREA-MT, representante do Clube de Geólogos - 1992/1993;
- Consultor do PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - dentro do PRODEAGRO - Sub-componente gerenciamento de recursos minerais - tendo como agente executor a Fundação Estadual do Meio-Ambiente - FEMA.



CURRICULUM VITAE

DÉCIO ALVES FERREIRA

Engenheiro Metalúrgico pela Escola de Minas e Metalurgia da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP - 1971

CURSOS

- Inglês - Instituto Cultural Brasil - Estados Unidos;
- Refratários - Magnesita S.A. - Belo Horizonte - MG;

ATIVIDADES CURRICULARES

- Siderurgia - Conhecimento completo de uma usina integrada, abrangendo desde a recepção do minério até o produto final, ou seja:
 - . Preparação do minério na granulometria adequada;
 - . Coqueria: coque preparado com carvão mineral nacional e importado e aproveitamento dos gases;
 - . Ferro gusa - processo a coque e a carvão vegetal;
 - . Aciaria - L D Fornos Elétricos e S.M.;
 - . Laminação - a frio e a quente de aços planos;
 - . Laminação de não planos;
 - . Fundição;
 - . Forjaria;
- Não Ferrosos:
 - . Alumínio - todo o processo usado pela ALCAN (Alumínio Canadense) desde a preparação do minério, redução e confecção de lingotes;
 - Laminação do Alumínio;
 - . Cobre - todo o processo até a separação eletrolítica das impurezas;
 - . Chumbo - processo usado pela Plumbum S.A.
- Mineração:
 - . Tratamento mecânico dos minerais;
 - . Montagem de unidades de britagem e moagem;
 - . Britagem - unidades de britagem primária com britadores Blake, de bolas e de martelo, classificação dos produtos;
 - . Moagem - processo idêntico à britagem;
 - . Classificação - processos usados para melhor aproveitamento de finos de minérios. Na britagem de minérios - partículas de granulometria inferiores às

peneiras classificadoras se perdem. Na classificação aproveitamos estas partículas;

- . Dragas - processo de sucção utilizado pela Mina de Passagem de Mariana na extração de cascalho aurífero;

- . Minerações - Mina de Morro Velho - Mineração Subterrânea para extração de minério aurífero - Confeção de galerias e sistema de refrigeração, transporte do minério com Skips e elevadores;

- . Mineração a céu aberto de minério de ferro (Hematita) da Mannesmann em Belo Horizonte e da M.B.R. no Pico de Itabirito em Itabirito;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

- Usiminas - Acessita - Companhia Siderúrgica Nacional, Cosipa, Alumínio Minas Gerais - Plumbum S.A. e Usina Esperança. Em todas estas empresas trabalhei no período de 1969/1971, como assistente de produção e acompanhamento como parte prática do Curso de Engenheiro Metalúrgico da Escola de Minas e Metalurgia de Ouro Preto;
- Banco Denasa de Investimentos S.A. - São Paulo - 1971 a 1973 - Responsável pela Divisão de Projetos Especiais do Banco, envolvendo a elaboração, análise e acompanhamento de projeto;
- Forjaço S.A. - São Paulo - Ampliação da Construção Civil, novos equipamentos e novas forjas com a melhoria de lay-out e racionalização da produção;
- Tintas Ideal - Indústria de Tintas Industriais e de Construção Civil - Remodernização do equipamento;
- Montepino Laminação S.A. - Racionalização da Laminação e Montagem de Trefilaria;
- Copas - Companhia Paulista de Fertilizantes - Implantação de uma unidade industrial em Ilhéus;
- Indústria Mecânica Cavallari - Acompanhamento da fabricação de uma fábrica de papel;

LINHAS DE CRÉDITO

- Acompanhamento junto aos órgãos financeiros responsáveis pelo financiamento ou participação acionária dos projetos, tais como:
 - . BNDE - Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico;
 - . FIPME - Financiamento Pequena e Média Empresa;
 - . FINAME - Financiamento de Aquisição e Construção de Equipamentos;
 - . FUNGIRO, FUNDECE.
 - . REGIR - Financiamento de Capital de Giro para as indústrias de Construção Civil;
 - . REINVEST - Investimento fixo para Indústria de Construção Civil;



- . CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - PIS - Programa de Integração Social;
- . REPASSES - Resolução 63 do Banco Central e Lei 4131;
- . APLICAÇÕES - Artigo 14 34/18 da Lei de Incentivos Fiscais;

Contatos

Com a finalidade de facilitar confecção e andamento e implantação dos diversos projetos:

- . Conselho de Desenvolvimento Industrial - CDI;
- . Conselho de Siderurgia - CONSIDER;
- . Carteira de Comércio Exterior - CACEX;

ATIVIDADES ATUAIS

Contratado como Engenheiro Metalúrgico em 1975 pela Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT.

CURRICULUM VITAE

GERCINO DOMINGOS DA SILVA

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1981

ATIVIDADES CURRICULARES

- Mapeamento da Região de Bauxi - MT - 1979 - Sedimentologia e Estratigrafia;
- Mapeamento da Região de Jangada - MT - 1979 - Geologia Estrutural;
- Trabalho de Graduação - "Contribuição à Geologia da Porção Central da Faixa de Dobramentos Paraguai-Araguaia";
- Mapeamento Geológico em Nossa Senhora da Guia - MT - 1979;

ATIVIDADES EXTRA-CURRICULARES

- Estágio - Mapeamento Geológico nos arredores de Diamantina - MG - Instituto Exchwege - Diamantina - MG - 1980;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

União Exploração Mineral Ltda.

- Prestação de serviços no Levantamento dos Igarapés Juruena e Juvenal, afluentes da margem direita do Rio Magdalena, com a supervisão e coordenação da GEOTEC (Estudos e Serviços Técnicos Geológicos Ltda.) ; Aripuanã - MT; 1981

FAS - Função de Assessoramento Superior

- Lotado na Seção de Geologia e Mineralogia - SGM do 12º Distrito do Departamento Nacional da Produção Mineral do Ministério das Minas e Energia - DNPM/MME; ; 1982

Companhia Matogrossense de Mineração - Lotado nas Diretorias de Operações e Técnica com as seguintes atividades:

- Cadastramento e assentamento de aproximadamente 800 garimpeiros no Garimpo Grotta do Aragão e controle da produção de Ouro da firma de Mineração ENGEMIL nas áreas da METAMAT; Peixoto de Azevedo - MT;; 1974
- Participação da 1ª etapa do Projeto Ouro de Colíder, realizando mapeamento geológico e prospecção geoquímica; Colíder - MT;
- Confeccões de relatórios, análises químicas para Ouro e Cassiterita, orientação a mineradores e sugestões para o requerimento de novas áreas de pesquisa para Ouro e Diamante; ;

Dardanelos Geologia e Agrimensura Ltda.

- Elaboração de pedidos, licenciamentos, planos e relatórios de pesquisas e outros ; ; 1986

Cotriguaçu Mineração e Matrinchã Mineradora Ltda.

- Geólogo chefe de campo na pesquisa de Ouro, Cassiterita, Tantalita, Molibdenita e Calcário, numa área de 700.000 ha, efetuando mapeamento geológico, prospecção geoquímica. ; Juruena, Aripuanã e Alta Floresta - MT; 1988

Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat - Contratado em 1988, lotado na Diretoria Técnica

- Cadastramento de 104 (cento e quatro) garimpos da Baixada Cuiabana e Poconé e elaboração de normas técnicas para o licenciamento da atividade garimpeira, em companhia de técnicos da Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEMAM; Cuiabá, Livramento, Várzea Grande, Santo Antonio do Leverger e Poconé - MT;
- Reconhecimento geológico em companhia do Geólogo Antonio João Paes de Barros; Alta Floresta, Terra Nova, Peixoto de Azevedo e Colíder - MT;
- Cadastramento do número de garimpeiros manuais, de dragas, levantamento da produção de diamantes e análises dos relatórios de pesquisa da Mineração Itapenã S.A. do Grupo "De Beers"; Juína - MT;
- Participação do Projeto Poconé (Tanque dos Padres), tendo executado várias atividades dentro do Projeto; Poconé - MT; 1989

PRESTACÃO DE SERVIÇOS

- Dardanelos Geologia e Agrimensura Ltda.- Prestação de serviços na elaboração de pedidos de pesquisa, planos e pesquisa e outros. - 1983;
- Mineração Serra do Norte - Geólogo Chefe de Campo na pesquisa de Ouro, Cassiterita, Tantalita, Cobre, Molibdenita, numa área de 250.000 ha localizada na região Norte do Estado de Mato Grosso, Distrito de Juruena, Município de



Aripuanã, efetuando mapeamento geológico, prospecção geoquímica, com supervisão e coordenação da firma Dardanelos Geologia e Agrimensura Ltda. - 1984;

- Dardanelos Geologia e Agrimensura Ltda. - Prospecção geoquímica para Ouro em uma área de 1.000 ha, nas cabeceiras do Córrego Piraputanga, região de Poconé - MT - 1984;

ATIVIDADES ATUAIS

Geólogo da Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT

CURRICULUM VITAE

IZAIAS MAMORÉ DE SOUZA

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1982

CURSOS

- Eletrotécnica - Escola Técnica Federal de Mato Grosso - 1976;
- Conversação em Língua Inglesa - Extensão/Atualização - Universidade Federal de Mato Grosso - 1981;

ATIVIDADES EXTRA-CURRICULARES

- Estagiário na cadeira de Sedimentologia - Departamento de Geologia - Universidade Federal de Mato Grosso - 1982;
- Estagiário na Empresa de Mineração Rio Finex Ltda. - Mapeamento regional, mapeamento de detalhe, identificação de minerais pesados e amostragem geoquímica para kimberlitos. Acompanhamento de sondagens. - Vale do Rio São Francisco - Três Marias - MG - 1980;
- Estagiário na Empresa de Mineração Rio Finex Ltda. - Acompanhamento de pesquisa com vista a prospecção de diamantes e Ouro aluvionar. Descrição litológica de perfis de poços, aberturas de catas mecanizadas para determinação de teor. confecção de perfis topográficos. Acompanhamento na concentração mineral através de jigs - Chapada dos Guimarães - MT - 1982;
- Trabalho de graduação: mapeamento geológico de uma área de 72 Km² com o objetivo de reconhecer as principais feições estruturais, litológicas e litoestratigráficas e geomorfológicas aflorantes, abrangendo a Suite Intrusiva Rio Branco e Grupo Aguapeí- Rio Branco - MT - 1982;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Mineração BP/BRN - Brascan Recursos Naturais (MIBRASA)

- Contratado como Geólogo em Setembro/1982-Dezembro/1984
- Mapeamento geológico de detalhe em ocorrência de rochas graníticas (Granito Rondoniano) e rochas do Complexo Jamari; ;
- Fotointerpretação geológica para seleção de alvos; ;

- Prospeção aluvionar sistemática para cassiterita, através de coleta de amostras de sedimento ativo de corrente; ;
- Prospeção geoquímica (amostragem de solo) em malha adequada para determinação de zona anômala para Estanho; ;
- Supervisão e acompanhamento de sondagens com: sondas tipo banka 4" e mecanizada 4" e 6", trados manuais e mecanizados 4" e poços de amostragem (prancheta); ;
- Prospeção geofísica para Estanho; ;
- Confecção e interpretação de mapas geoquímicos de isótopos de Estanho; Complexo Granítico de Alto Can-deias, Santa Bárbara, Jacundá e Novo Mundo - RO;

Mineração Serra do Norte Ltda.

- Contratado como Geólogo - Maio/1985 a Novembro/1987:
- Mapeamento geológico; ;
- Fotointerpretação de imagem de satélite; ;
- prospeção aluvionar sistemática para Ouro e Cassiterita, através de concentrado de bateia; ;
- Supervisão e acompanhamento de sondagem com sonda Banka 4" para Ouro aluvionar, Jurueña e Aripua-nã - MT;
- Prospeção regional para Ouro e mapeamento de cobertura elúvio/coluvionar e cubagem de depósitos auríferos secundários; Pontes e Lacerda -MT;

ATIVIDADES ATUAIS

Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT

- Contratado como Geólogo em Dezembro/1987
- Prospeção geoquímica regional para Ouro, chegando a avaliação de depósito aurífero primário e secundário no Grupo Cuiabá; Nossa Senhora do Livramento - MT;
- Avaliação de Depósitos Diamantíferos do tipo terraço; Alto Paraguai - MT;
- Pesquisa de Diamante aluvionar; Bacia do Rio Arinos - MT;
- Estudo e levantamento de regiões garimpeiras diamantíferas - Convênio Metamat/Sopemi; Estado de Mato Grosso; 1993

CURRICULUM VITAE

JESUÉ ANTONIO DA SILVA

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1986

CURSOS

- Avaliação Econômica dos Direitos Minerários - Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM - Cuiabá - MT - 1986;
- Perfuração e Sondagem - Departamento de Geologia - UFMT - Cuiabá - MT - 1988;
- Análise de Bacias Sedimentares - UFMT - Cuiabá - MT - 1989;
- Prospeção Geoquímica - Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM - Cuiabá - MT - 1989;
- Prospeção Aluvionar - UFMT - Cuiabá - MT - 1990;
- Alterações Hidrotermais - III Simpósio de Geologia do Centro-Oeste - Cuiabá - MT - 1991;
- Introdução a Kimberlitos e Lamproitos - UFMT/ICET/DRM/DGG/SBG-NCO/AGEMAT - Cuiabá - MT - 1993;
- Águas Subterrâneas - UFMT - Cuiabá - MT - 1993;

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- Iº Seminário de Geologia do Petróleo - UFMT - Cuiabá - MT - 1982;
- XXIII Congresso Brasileiro de Geologia - Sociedade Brasileira de Geologia - SBG - Rio de Janeiro - 1984;
- Curso de Tectônica de Afloramentos - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1985;
- Curso de "Vulcanogênese" - Departamento de Geologia - UFMT - Cuiabá - MT - 1985;
- Iº Seminário do Ouro e suas Consequências Ambientais. Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM - Cuiabá - MT - 1985;
- XXXIV Congresso Brasileiro de Geologia - Sociedade Brasileira de Geologia - SBG - Goiânia - 1986;
- Iº Simpósio Brasileiro de Geologia do Diamante - UFMT/ICET/DRM/DGG/SBG-NCO/AGEMAT - Cuiabá - MT - 1993;

ATIVIDADES CURRICULARES

- Reconhecimento em campo das seguintes unidades geológicas:
 - . Borda Noroeste da Bacia do Paraná - Chapada dos Guimarães - MT;
 - . Granito de São Vicente - Cuiabá - MT;
 - . Faixa Orogênica Paraguai - Araguaia - MT;
 - . Cráton do Guaporé - MT;
 - . As sub-unidades que compõem o Grupo Cuiabá - MT;
 - . Sinclinal da Guia (Distrito da Guia) - Cuiabá - MT;
 - . Domo de Araguaína - MT;
 - . Igneas de Rio Branco - MT;
 - . Província Serrana - MT;
- Visitas às empresas de mineração com intuito de observar as tecnologias utilizadas:
 - . Império Mineração (Paranatinga - MT) - Indústria de Pó Corretivo;
 - . Caieira Nossa Senhora da Guia (Distrito da Guia - Cuiabá - MT);
 - . Rio Tinto Zinco - RTZ (Distrito de Água Fria - Chapada dos Guimarães - MT);
 - . Companhia Nacional de Mineração - CNM - (Distrito de Pascoal Ramos - Cuiabá - MT);
 - . Garimpo Jatobá - Município de Santo Antonio do Leverger - MT;
 - . Obras de Barragem de Primavera - CEMAT;
 - . Obras de Barragem de Culene - CEMAT;
 - . Instalações da Barragem do Rio Casca - CEMAT;
 - . Rio Paracatu Mineração - RPM - Morro do Ouro - Município de Paracatu - MG;
 - . Mineração Morro Agudo - Município de Paracatu - MG;
- Trabalho de Graduação:
 - . Mapeamento Geológico de uma área de 125 Km², escala 1:50.000, com objetivo de reconhecer as principais feições estruturais, lito-estratigráficas e geomorfológicas, na região de Rio Branco - MT. - 1986.

MONITORIAS

- Cristalografia e Óptica Cristalográfica - Departamento de Geologia - UFMT - 1983;
- Bolsista no Laboratório de Cristalografia e Óptica Cristalográfica - Departamento de Geologia - UFMT - 1984;
- Estagiário no Instituto Eschwege - UFOP - "Levantamento Geológico de área de 18 Km² na escala de 1:25.000 na Serra do Espinhaço - Diamantina - MG - 1985;



ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT

- Participação no Projeto Ouro Livramento; Nossa Senhora do Livramento - MT;
- Participação no Projeto Colíder, Colíder - MT;
- Projeto Cachimbo; ;
- Projeto Chumbo Ranchão; ;

ATIVIDADES ATUAIS

Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat, ocupando a função de Geólogo de Campo.

CURRICULUM VITAE

JOARY ROQUE DA COSTA

Bacharel em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT
- 1990

CURSOS

- Geopolítica - Universidade de São Paulo - USP - 1984;
- Estudos Filosóficos - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1986;
- Aperfeiçoamento em Ciências Sociais - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1993;
- Legislação Minerária e Ambiental - Ministério das Minas e Energia - MME - Cuiabá - MT - 1993

ATIVIDADES CURRICULARES

- Estágio no Departamento de Geografia - UFMT - 1986;
- Gerência de Saneamento e Desenvolvimento Urbano - DISAN/DEURB - Caixa Econômica Federal - Cuiabá - MT - 1990;

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- 4º Congresso Brasileiro de Geógrafos - USP - São Paulo - 1984;
- Encontro Regional de Estudantes de Geografia - Brasília - 1984;
- Encontro Nacional de Estudantes de Geografia - Vitória - 1985;
- VI Semana de Estudos Geográficos - Cuiabá - 1985;
- VI Encontro Regional de Estudantes de Geografia - Cuiabá - 1985;
- VI Encontro Nacional de Geógrafos - Campo Grande - 1986;
- V Encontro Nacional de Estudantes de Geografia - Cuiabá - 1987;

ATIVIDADES ATUAIS

- Geógrafo contratado pela Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat - 1990;
- Professor de Geografia da Rede Pública Estadual de Ensino;

CURRICULUM VITAE

LAZARO JOSÉ DE OLIVEIRA

Formado em Licenciatura Curta em Ciências pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1981

Formado em Licenciatura Plena em Ciências - Habilitação em Química pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1983

Bacharel em Química pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1992

CURSOS

- Ecologia Química - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1981;

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- II Seminário de Estudos de Química - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1981;
- I Semana de Química - Associação Matogrossense de Química - Cuiabá - MT - 1982;
- I Seminário de Ensino de Química na UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1986;
- III Seminário de Ensino de Química do Estado de Mato Grosso - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1988;
- IV Seminário de Ensino de Química do Estado de Mato Grosso - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1989;
- IV Semana de Química em Mato Grosso - - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1990;

ATIVIDADES CURRICULARES

- Monitoria de Química Geral - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1981

ATIVIDADES EXTRA-CURRICULARES

- Estagiário na Área de Química Mineral - Metais de Goiás - Metago - Goiânia - GO - 1990;
- Estágio junto ao CETEM - Centro de Tecnologia Mineral - Projeto Poconé - Cuiabá - MT - 1991;

PARTICIPACÃO EM TRABALHOS

- Mobility of Mercury In Aquatic Enviro Metal of Pantanal - Brasil II. Fixation Mechanisms;
- Mercúrio em Organismos Aquáticos das Áreas de Drenagem de Poconé - 1ª Reunião Anual do Instituto de Pesca - 1992 - São Paulo - SP;
- Mercury in the Baixada Cuiabana: Preliminary Evolution of the efficiency of hood for gold Buyer's House - Secund Rio Symposium of Atomic Absortion Spectrometry - Rio de janeiro - 1992;
- Dosagem de Ouro a nível de ppb através de espectroscopia de Absorção Atômica - Monografia de Graduação - 1993 - Orientador;
- Níveis de Mercúrio no Alto Pantanal I - Mercúrio no Solo e Sedimento - SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - Recife - PE - 1993;
- Níveis de Mercúrio no Alto Pantanal II - Mercúrio em Peixes e Penas - SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - Recife - PE - 1993;
- Mercury Levels in Alto Pantanal - UFMT - Swedish University of Agricultural Sciences / UPPSALA - SWEDEN;
- Diagnóstico Preliminar das Áreas Impactadas pela Atividade Garimpeira na Reserva Indígena do Sararé - UFMT/PRODEAGRO - Cuiabá - MT - 1992;

TRABALHOS PUBLICADOS

- Estudos Biogeoquímicos sobre o Mercúrio em Ambientes Aquáticos de Poconé - MT (Relatório Final de Pesquisa) - DTA - Desenvolvimento de Tecnologia Ambiental - CETEM - CNPq - 1991;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Escola Estadual de 1º Grau Filogônio Corrêa - Guia - MT
- Professor de Ciências em 1984;

Escola de Matemática - Cuiabá - MT
- Professor de Química do 2º Grau e Pré-Universitário - 1988;



Feira de Ciências de Cuiabá - MT

- Coordenador - 1986;

Universidade Federal de Mato Grosso

- Professor Substituto - Auxiliar Nível I - Departamento de Química - 1989/1993

ATIVIDADES ATUAIS

- Professor Efetivo da Escola Estadual de I e II Graus Professor Ulisses Cuiabano em Cuiabá - MT;

- Químico responsável pelas Análises Químicas Via Absorção Atômica da Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat;

CURRICULUM VITAE

MARCOS VINICIUS PAES DE BARROS

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1982

CURSOS

- Aperfeiçoamento em Legislação Minerária - Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM - Clube de Engenharia de Mato Grosso - Cuiabá - MT - 1984;
- Aperfeiçoamento em Geologia Estrutural e Geotectônica - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT;
- Aperfeiçoamento em Prospeção Geoquímica - Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM - Sociedade Brasileira de Geologia - SBG - Cuiabá - MT - 1986;
- Aperfeiçoamento em Avaliação Econômica de Jazidas - Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM - Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat - Cuiabá - MT - 1986;
- Aperfeiçoamento em Sondagens - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1988;

ATIVIDADES CURRICULARES

- Membro da Comissão de Estágios do Centro Mato-Grossense de Estudos Geológicos - CEMATEGE - 2º Semestre de 1980;
- Estagiário na Cadeira de Estratigrafia do Departamento de Geologia da UFMT - 2º Semestre de 1981/1º Semestre de 1982;
- Estagiário no Distrito Centro-Oeste da Rio Doce Geologia e Mineração S.A. - DOCEGEO. Niquelândia, Santa Tereza de Goiás e Dianópolis - GO

VIAGENS DE ESTUDO

Geotécnica - Aspectos geotécnicos na construção de estradas, projetos e testes de trabalhos geotécnicos ligados à construção de estradas - BRs 163/364 - MT;
Geologia Econômica - Visitas de estudos às empresas de mineração em atuação no estado (Calcário/Diamante);

Geofísica - Aplicação de métodos geofísicos em mapeamento geológico e prospecção mineral - Serras do Rio Branco e Roncador - MT;
Prospecção Mineral - Visitas técnicas aos depósitos diamantíferos da Região de Alto-Paraguai/Arenápolis - MT;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Mineração Vale do Rio Peixoto de Azevedo Ltda. (Empresa do Grupo Ometto) - Responsável Técnico;

- Prospecção, Pesquisa Mineral, Acompanhamento, Controle e Fiscalização das áreas da empresa.; ; 1982/1984

Companhia Matogrossense de Mineração - Geólogo de carreira - Contratado em 1984

- Projetos, prospecção, pesquisa, lavra e supervisão das áreas da companhia/chefia e coordenação; ;
- Chefe do Setor de Produção e Comercialização (SPC) da Diretoria de Operações; ;
- Assessor Técnico da Diretoria Técnica; ;
- Chefe do Departamento de Geologia e Mineração (DGM) da Diretoria Técnica; ;
- Ocupou, interinamente, os cargos de chefe do Setor de Fomento e Economia Mineral (sfem) e a Coordenadoria de Projetos;

Secretaria Extraordinária para Assuntos do Interior do Governo do Estado de Mato Grosso - SEAI - Assistente Técnico - 1985/1986

- Membro de diversas comissões e grupos de trabalho dentro da empresa; ; 1986

OUTRAS ATIVIDADES

- Membro do Conselho Superior da extinta Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso - FAPEMAT - 1992;
- Vice-Presidente da Associação dos Geólogos do Estado de Mato Grosso - AGEMAT - Biênio: 1991/1992 e 1992/1993;

TRABALHOS TÉCNICOS

- Reconhecimento Litológico da Bacia do Rio Coxipó - Operação Regional Pro XXIII;

- Reconhecimento da geologia local, amostragens por concentrados de bateia e análises pelo método de bromofórmio - pesquisa para Ouro - Cuiabá - MT - 1978;
- Geologia de Partes das Serras do Roncador e Rio Branco - Área II - Trabalho de Graduação em Geologia - Mapeamento geológico de Semi-Detalhe - área 72 Km² - Cuiabá - MT - 1982;
- Geologia da região da Serra Formosa - extremo Norte do estado de Mato Grosso - trabalho publicado durante o 3º Simpósio de Geologia do Centro-Oeste - Cuiabá - 1991 - Mapeamento geológico básico e prospeção para rochas carbonáticas;

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- V. Intergeo - Encontro Nacional dos Estudantes de Geologia - Rio Claro - SP - 1977;
- I, II e IV Enegeos - Encontro Nacional dos Estudantes de Geologia - Rio Claro (SP), Cuiabá (MT) e São Leopoldo (RS) - 1978, 1979, 1981;
- 1º Jornada Universitária de Geologia de Engenharia - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1981;
- 1º Seminário de Geologia do Petróleo - Clube de Engenharia de Mato Grosso - Cuiabá - MT - 1982;
- 3º Simpósio de Geologia do Centro-Oeste - "O Ouro no Centro-Oeste Brasileiro" - SBG - Núcleo Centro-Oeste-Brasília - Cuiabá - MT - 1991;

PARTICIPACÃO EM ASSOCIAÇÕES E ENTIDADES PROFISSIONAIS

- Sócio fundador da Associação de Geólogos do Estado de Mato Grosso - AGEMAT;

ATIVIDADES ATUAIS

Geólogo da Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT

CURRICULUM VITAE

MAVIAEL CAVALCANTI DE MEDEIROS

Engenheiro de Minas pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE - 1980

CURSOS

- Explosivo - Du Pont do Brasil S/A - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE;
- Amostragem de Canal (Identificação de Minérios) - Min. Morro Velho S/A. - 1980;
- Sondadores sobre Perfuração de Poços - SUDENE e CONESP - 1980;
- Perfuração Rotativa com Lama (circulação direta) - SUDENE do Brasil S/A;
- Segurança no Trabalho - Salgema Indústria Química S/A - 1979;
- Primeiros Socorros - Min. Morro Velho S/A - 1981;
- Computação - programador Cobol - Interdata Micro Informática Ltda. - 1985;
- Certificado de Blaster - Min. Morro Velho S/A - 1982

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- Simpósio Brasileiro de Mineração - Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP - Ouro Preto - Minas Gerais - 1979;
- XXX Congresso de Geologia - Sociedade Brasileira de Geologia - 1978;

ENCONTROS

- I Encontro Nacional sobre Vermiculita - SUDENE - ANBEM - Assoc. Nor-Bras. dos Eng. de Minas;
- IV Semana de Geologia - Concluintes de Geologia da UFPE - 1979;

ATIVIDADES CURRICULARES

- Estágio na Salgema Mineração S/A - Dez. 79/Jan. 80;
- Estágio na Mineração Morro Velho S/A - Fev/Mar 80;
- Estágio na Mineração Morro Velho S/A - Jul/Ago 80;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Mineração Morro Velho S/A - de 20.02.1981 a 12.04.1981.

- Contratado como Engenheiro de Minas.

- Supervisor de frentes de serviço. Responsável pela administração do pessoal, parte técnica e funcionamento das máquinas. Trabalhou com controle de normas e padrões de desenvolvimento da Anglo American Corporation, em galerias horizontais (drives) e verticais (raízes), perfazendo um total de aproximadamente 4.500 (quatro mil e quinhentos) metros de avanço em desenvolvimento. Método de Lavra: Inkage Stope e Open Stope; ;

Garimpo de Esmeraldas - de 20.12.83 a 20.06.85

- Gerente, responsável pela administração de pessoal, parte técnica, manutenção e funcionamento dos equipamentos. Abertura de galerias horizontais e inclinadas (mergulho = 65°, perfazendo um total de aproximadamente 320 metros de avanço; Carnaíba - Pindo-baçu - BA;

Mineração Vale do Jacuriçoi S/A - de 20.06.85 a 20.07.85

- Estágio-convite no setor de subsolo sob a supervisão do Eng. de Minas Dr. Carlos Humberto. Método de Lavra - Sublevel Caving; ; 1985

Bodominas Metalurgia e Indústria S/A - de 01.02.86 a 31.03.86

- Gerente de Mina (subsolo) com aberturas de inclinados (45° e 30°), galerias, planejamento para implantação de método de lavra e ventilação; ;

Mineração Tomaz Salustino S/A - Engenheiro de Minas (subsolo) de 01.04.86 a 13.07.87

- No método de lavra empregado, fomentando a abertura de chutes com bicas à ar comprimido, nos transportes de minério do subsolo, onde usava-se vagonetes de 1 tonelada, implantando vagonetes de 2 toneladas, onde as mesmas basculam lateralmente. Método de lavra - Câmaras e Pilares; ; 1986

Mineração Manati - Engenheiro de Minas (subsolo) de 15.07.87 a 18.04.89

- Método de Lavra - Câmaras e pilares; ;

ATIVIDADES ATUAIS

Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat - 1993

- Engenheiro de Minas

- Atualmente chefiando um Projeto pioneiro em Peixoto de Azevedo. Implantação de garimpo em rochas primárias, com a abertura de shaft's e galerias, substituindo o garimpo aluvionar;

CURRICULUM VITAE

PLÁCIDO MANOEL DE OLIVEIRA

Técnico em Química - Instituto Técnico Peixoto - ITP - RJ - 1968

Bacharel em Química com Atribuições Tecnológicas pela Fundação Tecnológica Educacional Souza Marques - FTESM - RJ - 1972

Engenheiro Químico pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ - 1979

CURSOS

- Química Analítica Aplicada - Instituto Nacional de Tecnologia - INT - RJ - 1968;
- Análise Espectrográfica - Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ - 1973;
- Tecnologia de Alimentos - Instituto Nacional de Tecnologia - INT - RJ - 1974;
- Formulação de Tintas e Vernizes - INT - RJ - 1976;
- Corrosão, Pintura, Industrial e Proteção Catódica - UERJ - RJ - 1980;
- Cromatografia em Camada Fina e Coluna - UERJ - RJ - 1976;
- Controle Estatístico da Qualidade - Fundação Getúlio Vargas - FGV - RJ - 1977;
- Orçamento Empresarial - CEAG - MT - 1985;
- Prevenção de Acidentes do Trabalho e Primeiros Socorros - SENAI - RJ e SENAI - MT - 1979;
- Prospeção Geoquímica - UFMT - MT - 1989;
- Curso de Absorção Atômica - CG Instrumentos Científicos - São Paulo - 1990;

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- I Encontro de Controle de Qualidade - Clube de Engenharia - RJ - 1980;
- I Seminário de Geologia e Tecnologia do Ouro e suas Consequências Ambientais - MT - 1987;
- II Encontro Estadual Sobre Novos Materiais - Cerâmica Avançada - RJ - 1989;

- Seminário Nacional - Riscos e Consequências do Uso do Mercúrio - Brasília - DF - 1989;
- I e II Seminário sobre Controle da Qualidade e Produtividade - MT;
- Primeiro e Segundo Seminário sobre Qualidade e Produtividade - SEBRAE - MT - 1992;
- Primeiro Simpósio Internacional sobre Meio Ambiente - UFMT - MT - 1993;

ATIVIDADES EXTRA-CURRICULARES

- Estágio no Centro Tecnológico do SENAI - Vassouras - RJ;
- Estágio no Centro de Tecnologia Mineral - Rio de Janeiro:
 - . Caracterização mineralógica, métodos e processos de cianetação, tratamento de minerais refratários para recuperação de Ouro e Prata e processos de determinação do Mercúrio total em rejeito de garimpo, peixes, etc., e determinação de Ouro pelo processo FIRE ASSAY.
- Estágio na Metais de Goiás - Metago - 1989 - Métodos e processos de abertura de minérios para análise por absorção atômica, extração de solventes para metais nobres e metais bases, fluxo de trabalho analítico-químico-mineral em geoquímica e processo de refino químico de Ouro;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro

- Atividade de Controle de Qualidade de Produtos Siderúrgicos: Ferro, Aço, Galvanoplastia, etc...;

Instituto de Pesquisas da Marinha - Rio de Janeiro - Químico Auxiliar de Pesquisa

- Padronização de métodos analíticos instrumentais: complexometria, espectrofotometria de chama, UV, e visível, preparo de reagentes analíticos, análise de nutrientes da água do mar, projeto de fabricação de farinha de peixe, etc.;

Companhia Brasileira de Petróleo Ipiranga - RJ - Químico

- Controle de qualidade e desenvolvimento de óleos combustíveis, lubrificantes, graxas e solventes.;

Empresa Carioca de Produtos Químicos - Rio de Janeiro - Químico responsável pela fábrica

- Processamento de óleos brancos, controle e desenvolvimento de completa linha de óleos farmacêuticos e tratamento de água de caldeiras.;

Sika S/A Produtos Químicos para Construção - Rio de Janeiro - Chefe de Laboratório de Desenvolvimento de Produtos e do Controle de Qualidade

- Formulação, reformulação, adaptação de produtos, pesquisa de matérias primas, estabelecimento de processos de fabricação, métodos de controle de produtos e matérias primas, emissão de normas técnicas sobre métodos e campos de aplicação dos produtos e assessor do Departamento de Assistência Técnica quanto à aplicação de produtos. ; ;

Modelac Tintas e Vernizes - Rio de Janeiro - Gerente

- Formulação, desenvolvimento, controle de produção e de qualidade de completa linha de tintas, vernizes e solventes para a indústria de construção e marítima. ; ;

Brascoat Tintas e Revestimentos - Gerente de Produtos

- Formulação, controle de produção e de qualidade de matérias primas, emissão de normas técnicas de aplicação, de produtos e de controle de qualidade de vasta linha de tintas, vernizes e solventes industriais e marítimos. ;

Metais de Goiás - Metago - Estágio - 1989

- Estágio em métodos e processos de abertura de minérios para análise por absorção atômica, extração de solventes para metais nobres e metais bases, fluxo de trabalho analítico-químico-mineral em geoquímica e processo de refino químico de Ouro. ;

Universidade Federal de Mato Grosso - Professor Substituto - 1988

- Ministrou Termodinâmica, Radioatividade e Química Orgânica;

Senai - MT - Professor - 1988

- Curso Básico de Corrosão, Pintura Industrial e Proteção Catódica Aplicado a Máquinas e Equipamentos para Engenheiros e Técnicos da FIEMT;
- Tecnologia de Alimentos ; ;
- Sanificação e Higiene Industrial ; ;

Companhia Matogrossense de Mineração - Contratado em 1984, Chefe de Seção de Química e Responsável Técnico junto ao CRO-VI

- Execução do projeto de capacitação tecnológica em Tecnologia Química Mineral aprovado pelo FINEP ; ; 1987
- Esboço Orçamentário para projeto de refino químico de Ouro ; ; 1988
- Análises químicas vi úmida e pesquisa de Ouro ; ;



ATIVIDADES ATUAIS

Engenheiro Químico contratado pela Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT - 1984 - atuando atualmente como Chefe da Divisão Laboratorial e Responsável Técnico junto ao CRQ VI.

CURRICULUM VITAE

SALATIEL ALVES DE ARAUJO

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1991

CURSOS

- Microcam - Cartografia por computador - Extensão - Atualização - Departamento de Geografia - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - Mato Grosso - 1992;
- "Dbase III - Interativo e Programado" - Extensão - Atualização - Departamento de Engenharia Elétrica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - Mato Grosso;
- "Processamento de Dados - Linguagem Dbase II" - Extensão - Atualização - Departamento de Matemática - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - Mato Grosso;
- Digitação - Prodados - Informática, Ensino Técnico e Artes Ltda. - Área Espec. p/ Cinemas nº 1 Set. C 12 Sobreloja 10 - Taguatinga - D.F.;
- "Fácies Sedimentares" - Extensão - Atualização - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- "Prospecção Geoquímica" - Extensão - Atualização - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- "Legislação Trabalhista" - 1988 - Senac - Serviço Nacional do Comércio - Cuiabá - MT;
- "Treinamento em Bombas de Combustíveis" - 1986 - Dresser Indústria e Comércio Ltda. - Campo Grande - MS;
- "Almoxarife" - 1986 - Senac - Serviço Nacional do Comércio - Cuiabá - MT;
- "Técnicas de Arquivamento" - 1986 - Senai - Serviço Nacional do Comércio - Cuiabá - MT;
- "Operador de Máquinas Teleimpressoras" - 1983 - Senai - Serviço Nacional da Indústria - Brasília - DF;
- "Desenhista de Arquitetura" - 1983 - Senai - Serviço Nacional da Indústria - Taguatinga - DF;

- "Laboratorista de Solos" - 1982 - Senai - Serviço Nacional da Indústria - Taguatinga - DF;
- "Laboratorista de Concreto" - 1982 - Senai - Serviço Nacional da Indústria - Taguatinga - DF;

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- "III Simpósio de Ensino de Física" - Sessão Painei: "Características dos Ingressantes no Curso de Licenciatura Plena em Física na Universidade Federal de Mato Grosso" - 1987 - Departamento de Física - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - Mato Grosso;
- II Informat - Feira de Informática de Mato Grosso - 1988 - Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários de Mato Grosso - SUCEUSU - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - Mato Grosso;
- I Congresso de Informática de Mato Grosso - 1988 - Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários de Mato Grosso - SUCEUSU - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - Mato Grosso;
- V Semana de Estudos Geológicos do Estado de Mato Grosso - Extensão - Atualização - 1989 - Centro Matogrossense de Estudos Geológicos - CEMATEGE - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- IV Feira de Informática - 1991 - Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários - SUCEUSU - São Paulo - São Paulo;
- Participação no "III Simpósio de Geologia do Centro-Oeste" - Tema: "O Ouro do Centro-Oeste Brasileiro" - 1991 - Sociedade Brasileira de Geologia - Núcleo Centro-Oeste e Brasília - Cuiabá - MT;
- Participação no VII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - IV SBSR - 1993 - Centro de Convenções de Curitiba - Paraná;
- I Simpósio Brasileiro de Geologia do Diamante - UFMT/AGEMAT/SBG-NCO - Cuiabá - MT - 1993;

ATIVIDADES CURRICULARES

- Trabalho de Graduação: "Uma Contribuição a Geologia do Grupo Bauru na Folha SD.21-Z-D-VI, Poxoréo - Mato Grosso - Sub-Área III" - 1991 - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- Bolsista do Programa: "O Grupo Bauru e as Unidades Terciárias e Quaternárias da Folha SD.21-Z-D-VI (Poxoréo) - MT, como portadoras de Mineralizações Diamantíferas e suas Áreas Fontes" - 1991 - CNPq - Conselho Nacional de

- Pesquisa - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- Bolsista do Programa: "Aplicação da Informática nas Geociências" - CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- Acompanhamento e Digitação de Tese de Mestrado - Título: "Geologia da Área Luanga com Ênfase no Complexo Máfico-Ultramáfico Luanga e Depósitos de Cromita Associados." - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- Acompanhamento e Digitação de Tese de Doutorado - Título: "Palinologia do Subgrupo Itararé (Neopaleozóico), Bacia do Paraná no Estado de São Paulo, Brasil." - 1987 - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- Acompanhamento e Digitação de Tese de Mestrado - Título: "Placers Diamantíferos da Região de Água Fria - Chapada dos Guimarães - Mato Grosso." - 1987 - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

- Instaladora de Bombas de Gasolina Centro Oeste - Gerente
- Instalação e manutenção de bombas de gasolina ; MT; 1988
- Trese Construtora e Incorporadora - Programador
- Responsável pelo sistema de vendas da Trese Promotora de Vendas Ltda. e do sistema de estoque e contas a pagar/receber do Grupo Trese: Informática, Promotora de Vendas, Seguros, Administradora, Veículos, Cerâmica, Taxi Aéreos e Construtora; Cuiabá - MT; 1990
- Trese Informática Ltda. - Programador Sênior
- Responsável pelo sistema de estoque e contas a pagar/receber do Grupo Trese: Informática, Promotora de Vendas, Seguros, Administradora, Veículos, Cerâmica, Taxi Aéreos e Construtora, em Cuiabá, Mato Grosso e demais empresas possuidoras de uma versão do sistema supra citado e pela Trese Informática comercializado. Ainda nesta empresa recebeu noções do Sistema Operacional Unix e sobre terminais remotos. Cuiabá - MT; 1991
- Trese Construtora e Incorporadora Ltda. - Programador Sênior
- Responsável pelo sistema de estoque e contas a pagar/receber do Grupo Trese: Informática, Promotora de Vendas, Seguros, Administradora, Veículos, Cerâmica, Taxi Aéreos e Construtora, em Cuiabá, Mato Grosso. Professor dos cursos: "Introdução à Microinformática" e "Redator - Editor de Textos"

direcionado para gerentes e chefes de departamentos e engenheiros respectivamente, do Grupo Trese.; Cuiabá - MT; 1991

- Trese Indústria e Comércio de Cerâmica Ltda. - Chefe de Produção e Geólogo
- Responsável pela produção da indústria (1.400.000 peças em Novembro de 1991 e cerca de 80 funcionários) e desempenhando função de geólogo para: extração de argila, controle de qualidade, acessoria para construção de poço artesiano, etc. Responsável pelo desenvolvimento de um Sistema de Contas a Receber/Estoque para o setor financeiro da empresa citada.; Cuiabá - MT; 1991
- S.O.S. Informática - Professor
- Instrutor do Curso: Clipper - Summer 87; Cuiabá - MT; 1992
- Trese Construtora e Incorporadora Ltda. - Programador Sênior
- Responsável pelos sistemas de: Estoque, Contas a Pagar, Contas a Receber e Custos. Responsável também pela integração entre a filial da mesma empresa na cidade de Campinas - SP e a matriz em Cuiabá - MT através de teleprocessamento (operação "on-line" e "batch"); Cuiabá - MT; 1992
- Rosch Consultoria e Treinamento em Informática - Professor
- Atuou como instrutor do Curso "Operador de Microcomputadores". Módulos: Introdução à Informática, Sistema Operacional e Editor de Texto (Redator); Cuiabá - MT; 1992
- Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT - Geólogo e responsável pelo setor de Banco de Dados
- Tem desenvolvido trabalhos na área de Informática aplicada às Geociências. No âmbito do órgão exerce também a presidência do Comitê Setorial de Informática tendo sido mentor do Plano de Demanda Específica - PDE (política de informática do órgão para o período 07/92 a 06/93) e dos projetos: - Memória Geológica do Estado de Mato Grosso e - Geoprocessamento no Estado de Mato Grosso (ambos para o ano de 1993); Cuiabá - MT; 1993
- Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Professor
- Lecionou na condição de professor substituto, tendo como disciplinas lecionadas: - Introdução à Ciência da Computação; - Processamento de Dados I e - Computação para o Ensino.; Cuiabá - MT; 1993
- Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Professor
- Instrutor do curso: Clipper Versão 5.01 - Introdução para professores. Onde lecionou para professores do Departamento de Ciências da Computação ; Cuiabá - MT; 1993

- Associação dos Fiscais de Tributos Estaduais do Estado de Mato Grosso - AESAF - Consultor
- Prestando consultoria, na área de informática, tendo sido mentor do Sistema computacional responsável pela operacionalidade e manutenção do Plano AESAF-SAUDE mantido pela mesma associação; Cuiabá - MT ; 1993
- Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso
- Chefe de Divisão e Análise e Programação do Departamento de Informática; Cuiabá - MT; 1993
- Chefe de Núcleo de Processamento de Dados do Departamento de Informática; Cuiabá - MT; 1993
- Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Professor
- Prestando consultoria em análise e programação no Sistema SAAC - Sistema de Análise Acadêmica, mantido pela UFMT e funcionando na maioria dos departamentos que compõem a Universidade.; Cuiabá - MT; 1993
- Associação dos Funcionários da Fazenda do Estado de Mato Grosso - AFFEMAT - Consultor
- Prestando consultoria, na área de informática, tendo sido mentor do Sistema computacional responsável pela operacionalidade e manutenção do Plano AFFEMAT-SAUDE mantido pela mesma associação; Cuiabá - MT ; 1993

ATIVIDADES ATUAIS

Geólogo da Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT

CURRICULUM VITAE

SHELMA LUCIA ROMAN KATO

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1991

CURSOS

- Inglês - C.C.A.A. - Centro de Cultura Anglo Americana - Cuiabá - MT - 1985;
- Educação Ambiental em Unidades de Conservação - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1989;
- Prospecção Aluvionar - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1990;
- Fácies Sedimentares - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1990;
- Prospecção de Ouro em Lateritas - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1991;
- Hidrotermalismo e Mineralizações - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - UFMT - MT - 1991;
- Curso Básico em Computação: MS-DOS, Wordstar, Lotus 123, Dbase - Digimicro - Cuiabá - MT - 1992;
- Introdução a Kimberlitos e Lamproitos - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1993;
- Diamante: Aspectos Mineralógicos, Genéticos e Econômicos - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1993;
- Legislação Minerária e Meio Ambiente - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1993;

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- V Semana de Estudos Geológicos do Estado de Mato Grosso - Cuiabá - MT - 1989;
- XXXV Congresso Brasileiro de Geologia e VII Congresso Latino Americano de Geologia - Belém do Pará - 1988;
- Simpósio de Geologia do Centro Oeste. Tema: "O Ouro no Centro Oeste Brasileiro" - Cuiabá - MT - SBG - Núcleo Centro Oeste Brasília - Cuiabá - MT - 1991;

- I Simpósio Brasileiro de Geologia do Diamante - UFMT/AGEMAT/SBG-NCO-Cuiabá - MT - 1993;

ATIVIDADES CURRICULARES

- Estágio no Projeto Ilha de Taianã - Cáceres - MT - 1988;
- Estágio na Empresa Minero Ambiental Geologia e Assessoria Ltda. - Projeto Cooperxoto - Cuiabá - MT - 1990;
- Bolsista do Programa: "O Grupo Bauru e as Unidades Terciárias e Quaternárias da Folha SD.21-Z-D-VI (Poxoréo) - MT, como portadoras de Mineralizações Diamantíferas e suas Áreas Fontes" - 1991 - CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa - Departamento de Geologia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MT;
- Trabalho de Conclusão do Curso de Geologia: "Contribuição ao Estudo do Grupo Bauru, Unidades Terciárias, Quaternárias e o Diamante na Região de Poxoréo - MT" - Mapeamento em escala 1:50.000 - 1991;
- Bolsa de Monitoria CODAE - UFMT - Paleontologia - Cuiabá - MT - 1991

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Empresa de Transportes Aéreos de Mato Grosso - AEROMAT

- Contratada como Auxiliar Administrativa nível "D" de 02.02.1981 a 02.02.86;

ATIVIDADES ATUAIS

Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT

- Contratada como Geóloga em 1993;
- Exercendo atividades na Divisão de Controle de Áreas e Acervo Técnico - DCAAA - Diretoria Técnica.

CURRICULUM VITAE

WANDERLEI MAGALHÃES DE RESENDE

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1983

CURSOS

- Geotectônica - Departamento de Geologia - UFMT - Cuiabá - MT - 1982;
- Vulcanogênese - Departamento de Geologia - UFMT - Cuiabá - MT - 1985;
- Prospeção Geoquímica - Sociedade Brasileira de Geologia - SBG - Goiânia - GO - 1985;
- Perfuração (Sondagem) - Prominas Brasil S/A - UFMT - Cuiabá - MT - 1988

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- XXXI Congresso Brasileiro de Geologia - Sociedade Brasileira de Geologia - SBG - Camboriú - SC - 1980;
- I Seminário de Geologia e Tecnologia do Ouro e suas Consequências Ambientais - Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM - Cuiabá - MT - 1985;
- 7º Encontro Nacional de Perfuradores de Poços - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas - ABAS - Cuiabá - MT - 1991;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT

- Contratado como Geólogo - 1982;
- Geólogo responsável pelo Projeto Diamante; Alto Paraguai - MT; 1988
- Geólogo responsável pelo Projeto Ouro - Nossa Senhora do Livramento; Nossa Senhora do Livramento; 1989
- Geólogo responsável pelo Setor de Coordenação de Projetos e Pesquisa; MT; 1990
- Geólogo - Chefe do Departamento de Pesquisa e Fomento e Coordenador da Escola de Artesanato Mineral; Cuiabá - MT; 1993

CURRICULUM VITAE

WILSON MENEZES COUTINHO

Bacharel em Geologia pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - 1982

CURSOS

- Prospeção Mineral - Departamento de Geologia - UFMT - Cuiabá - MT
- Perfuração e Sondagem - Departamento de Geologia - UFMT - Cuiabá - MT - 1988;

PARTICIPACÃO EM SEMINÁRIOS, SIMPÓSIOS E CONGRESSOS

- III Simpósio de Geologia do Centro-Oeste - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Cuiabá - MT - 1991;
- VII Simpósio Internacional do Ouro - Revista Minérios/Minerales - Rio de Janeiro - RJ - 1991;

ATIVIDADES EXTRA-CURRICULARES

- Estagiário na Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat - Atividade: Mapeamento Geológico na região das Cabeceiras do Rio Guaporé - 1982;

OUTRAS ATIVIDADES

- Visita técnica às turfeiras da Mineração Serrana na região do Vale da Ribeira - SP incluindo a visita a usina e mina de Fosfato Apatítico (jacupiranguito) em Jacupiranga - SP.
- Visita técnica à África do Sul compreendendo as seguintes etapas:
 - . Visita ao placer marinho diamantífero de Alexander Bay;
 - . Visita a diversas minas de diamante em Kimberlito na região de Kimberley;
 - . Visita a sede do Serviço Geológico da África do Sul e Centro de Tecnologia Mineral (Mintek) em Pretória;

- . Visita aos departamentos de geologia das Universidades de Pretória e Witwatersrand;
- . Visita as minas de Ouro da região de Johannesburg;
- . Visita as minas de carvão da região de Secunda (Sasol);
- . Visita a mina de Cobre de Palabora;
- . Perfil completo com acompanhamento de professor sul africano no Complexo de Bushveld, com destaque para as mineralizações de Níquel e Platinóides;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT.

- Contratado como Geólogo em 1983;
- Geólogo de campo no Projeto Livramento; Nossa Senhora do Livramento - MT;
- Geólogo de campo no Projeto Ranchão (Chumbo); ;
- Geólogo de campo no Projeto Guaporé (Prospecção de Fosfato e Calcários); Rondonópolis - MT;
- Chefe do Projeto Turfa (Convênio Finep/Metamat); ;
- Chefe do Projeto Melgueira (prospecção e lavra de diamantes); ;
- Representante da Metamat no convênio Metamat/Secretaria da Fazenda (Arrecadação de IUM); ;
- Elaboração de um projeto para a implantação de indústria de calcário corretivo (Projeto aprovado pela SUDAM); ;
- Assessor da Diretoria Técnica; ;
- Diretor de Operações; ;
- Implantação do Departamento de Comercialização de Ouro do Banco do Estado de Mato Grosso; ;
- Coordenador da Divisão de Comercialização e Produção; ;
- Projeto e aquisição de equipamentos para a montagem de laboratório de lapidação artesanal (Convênio Metamat/Ministério das Minas e Energia); ;

ATIVIDADES ATUAIS

Diretor Técnico da Metamat a partir de 18/03/91.

CURRICULUM VITAE

GERALDO MAGELA DE PAULA SILVEIRA

Engenheiro de Minas pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG - 1992

CURSOS

- Métodos de Concentração - Escola de Engenharia da UFMG - 1990;
- Separação Sólido-Líquido - Escola de Engenharia da UFMG - 1990;
- Elaboração de EIA / RIMA - Escola de Engenharia da UFMG - 1991;
- Britagem - Nordbers - Escola de Engenharia da UFMG - 1991;
- Introdução à Geoestatística - Escola de Engenharia da UFMG;
- Tópicos em Engenharia de Minas - Mineração e Meio Ambiente - Escola de Engenharia da UFMG;
- Pesquisa Operacional Aplicada à Engenharia - Escola de Engenharia da UFMG;
- Conversação em Inglês - Passos Curso de Inglês - Passos - MG - 1980;

SIMPÓSIOS

- I Simpósio Mineral-Metalúrgico GMMLE - Escola de Engenharia da UFMG - 1990;
- II Simpósio Mineral-Metalúrgico GMMLE - Escola de Engenharia da UFMG - 1991;
- I Simpósio de Mármore e Granitos - Revista Brasil Mineral - IBRAM - 1991;

ATIVIDADES EXTRA-CURRICULARES

- Estagiário na Mineração Manati Ltda. - Araputanga - MT - Usina de Tratamento de Minérios - Acompanhamento diário do controle do processo através de determinações de balanços de massa na recuperação de ouro em sulfetos - Familiarização com coluna de flotação - 1990;
- Estagiário na Escola de Engenharia da UFMG - Fundação Christiano Ottoni / Samitri - Estudos de lixiviação no minério de ferro da Mina de Alegria visando a remoção de fósforo - Atividades de laboratório, realização de testes de

- bancada e avaliação dos principais parâmetros envolvidos - Elaboração de relatórios de progresso e balanços metalúrgicos - 1991;
- Estagiário na Minerações Brasileiras Reunidas - MBR - Planejamento de lavra a longo prazo das minas de Águas Claras e Pico - Familiarização com operações de planejamento de lavra utilizando softwares específicos (multipit) - Trabalho em ambiente Windows - Operacionalização de pits - 1992;

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

- Projeto de Orientação Técnica à Reserva Garimpeira de Peixoto de Azevedo - Atividades de projeto e execução de pequenas minas de ouro subterrâneas visando minimizar impactos ambientais provenientes da lavra conduzida a céu aberto na região norte do estado de Mato Grosso - Utilização de rotina de concentração em substituição ao uso indiscriminado do mercúrio - orientação técnica à garimpeiros visando o aumento de recuperação de metal e condução de lavra mais racional;

ATIVIDADE ATUAIS

- Companhia Matogrossense de Mineração - Metamat
Contratado como Engenheiro de Minas em 1993.



Companhia Matogrossense de Mineração

Anexos

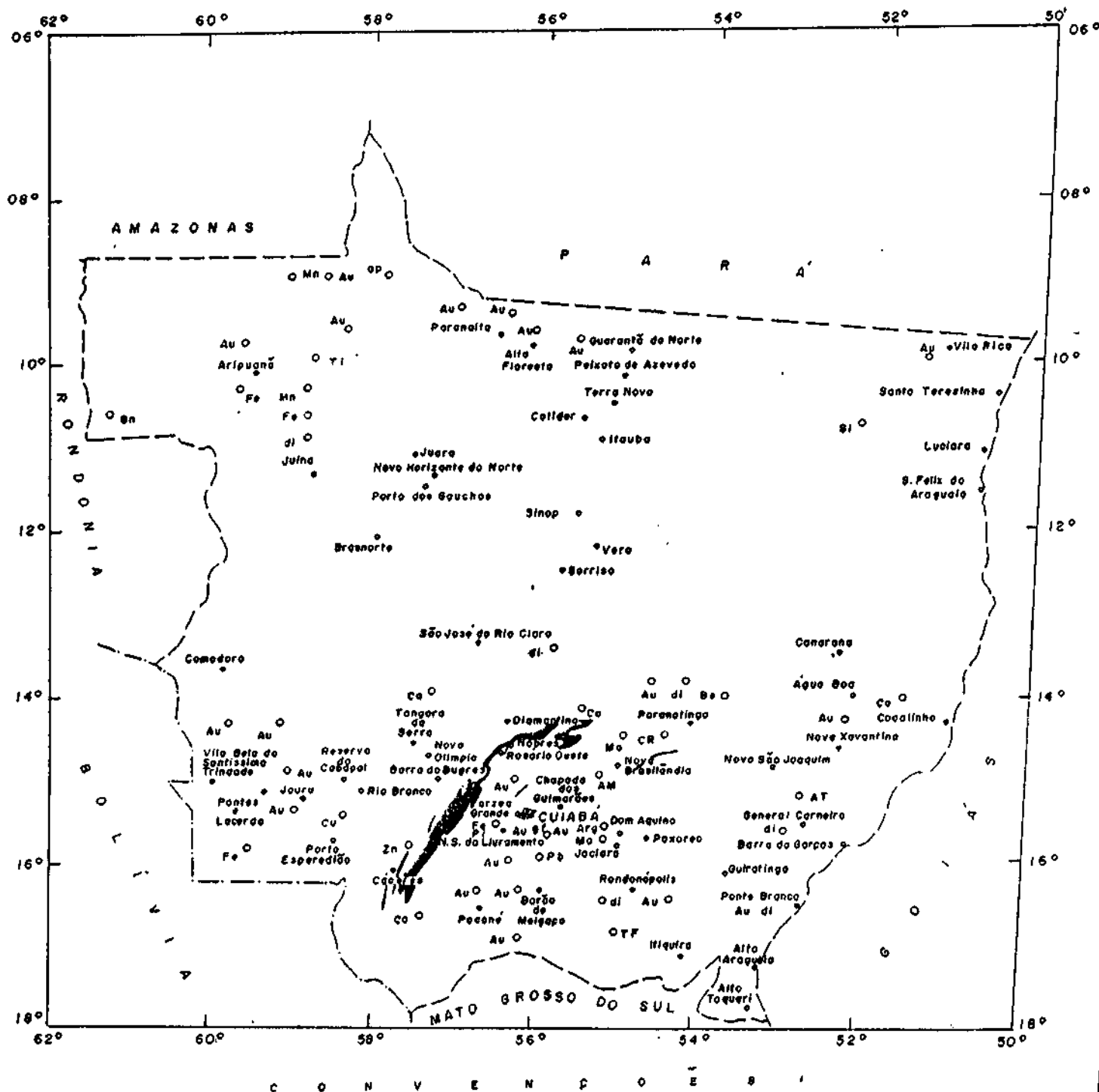


Companhia Matogrossense de Mineração

MAPA DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

DO
ESTADO DE MATO GROSSO

ESCALA APROXIMADA 1:7.000.000



O OCORRÊNCIAS MINERAIS

AM ÁGUA MINERAL

Ap APATITA

Arg ARGILA

AT ÁGUA TERMAL

AI ANETISTA

Au OURO

Be BERILO

Ca CALCÁRIO

CR CRISTAL DE ROCHA

Cu COBRE

di DIAMANTE

Fe FERRO

gr GRAFITE

Mn MANGANES

Mo MOLIBDÊNIO

Pb CHUMBO

PI PIRITA

SI SAL

TF TURFA

TI TITANIO

TZ TOPAZIO

Zn ZINCO

* CAPITAL DO ESTADO

+ CIDADE MUNICIPIO