



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

RETROSPECTIVA DA ATUAÇÃO GOVERNAMENTAL NO SETOR DE MINERAÇÃO NO PERÍODO 1995 / 2001

Janeiro/2002



ÍNDICE

1 - Introdução.....	3
2 - Plano de Metas do Governo Dante Martins de Oliveira – 1995 / 1998.....	4
3 - Plano Plurianual de Governo - 1999/2003.....	4
4 - Projetos Desenvolvidos pela Companhia de 1995-2001	5
4.1- Diagnóstico das Atividades Mineradoras da Bacia do Rio Teres Pires - Prodeagro Fema/Metamat, junho 1995.....	5
4.2 - Pesquisa e Exploração Mineral.....	5
4.2.1-Projeto de Cooperação Técnica Brasil / Japão: ABC – MME – MMAJ – JICA METAMAT.....	5
4.2.3-Diagnóstico das Atividades Mineradoras na Sub-bacia do Alto Rio Paraguai-Prodeagro/Fema/Metamat – Outubro 1996	6
4.4 - Reconhecimento Geológico no Interflúvio dos Rios Xingu e Araguaia.....	6
4.4.1- Projeto Caulim do Xingu.....	7
4.5 - Prospecção de Rochas Calcárias Aflorantes nos Rio Teles Pires e Ximari - Norte do Estado de Mato Grosso.....	7
4.6- Apoio à Regularização das Atividades Extrativas Minerais na Região de Pontes e Lacerda.....	9
4.7 - Projetos Águas Termais de Barra do Garças.....	9
4.8- Apoio à Regularização das Atividades Extrativas Minerais na Região Metropolitana de Cuiabá/Várzea Grande.....	9
5 - Licitações.....	10
5.1- Região Norte do Estado de Mato Grosso	10
5.2- Região Sudoeste do Estado de Mato Grosso	10
5.3 - Porto Fluvial de Cáceres.....	10
5.4- Calcário Barranquinho - Rosário Oeste.....	10
6 - Escola de Artesanato Mineral.....	11
7- Marketing Mineral.....	11



GOVERNO DO ESTADO DE MATO - GROSSO

Retrospectiva da Atuação Governamental no Setor de Mineração no Período 1995 / 2001

I - Introdução

A Companhia Matogrossense de Mineração – METAMAT, desde o início do Governo Dante Martins de Oliveira, tem procurado dentro de suas limitações, atender o crescente interesse de grupos mineradores e instituições públicas e privadas, por informações sobre a geologia do Estado, objetivando tomada de decisões a respeito de investimentos na pesquisa e exploração de bens minerais.

Os ambientes geológicos favoráveis, existentes no território matogrossense, tomam o nosso Estado um dos mais atraentes do país para investimentos de risco. No entanto, a inexistência de políticas de médio e longo prazos em pesquisa básica, vem inviabilizando o desenvolvimento da indústria mineral, uma vez que as empresas exigem informações a nível de detalhe com relação aos prospectos de interesse.

A sinalização da reestruturação atual da Companhia, dentro da perspectiva de uma política mineral mais agressiva, constitui ponto de partida para o incremento das ações pertinentes ao setor mineral, na execução de projetos de interesse do Estado e dos Municípios, visando o equacionamento da atividade e a preservação do meio ambiente.

É preciso que se restabeleçam assim, os investimentos em exploração mineral em níveis compatíveis com a dimensão e as potencialidades que Mato Grosso oferece. Na medida que gera empregos e renda, a mineração contribui para a consolidação do processo de industrialização interagindo como atividade propulsora do progresso. Todavia, a plenitude de resultados não acontece de imediato, exigindo tempo de maturação para a produção de resultados consistentes.

A utilização racional e oportuna dos bens minerais é importante para a sustentação do processo de crescimento econômico e para a promoção da qualidade de vida. A localização do bem mineral é determinada na natureza por fatores como ambiência geológica e a concentração mineral, o que condiciona à mineração um papel de pioneirismo no desenvolvimento de regiões menos favorecidas, onde a geração de um depósito mineral, leva seguramente a implantação de uma infra-estrutura de transporte, energia etc.

Atualmente, a METAMAT detém áreas estratégicas que precisam ser pesquisadas e desenvolvidas, buscando obter conhecimento suficiente para torná-las, efetivamente, uma nova oportunidade de negócios, como ocorreu nas áreas de pesquisas de ouro e metais básicos do norte do Estado. Nestas áreas, a parceria articulada a partir de um convênio de Cooperação Técnica, envolvendo organismos nacionais como o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, a Agência Brasileira de Cooperação Técnica – ABC e internacionais como o MMAJ – Metal Mining Agency Of Japan e a JICA - Japan International Cooperation Agency resultou em contrato de risco entre a METAMAT e as empresas SUMITOMO CORPORATION DO BRASIL S/A e MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION (Consócio Brasil Gold),



permitindo um amplo levantamento prospectivo ao longo de um "trend" de cerca de 300 Km de extensão, que vai de Peixoto de Azevedo a Apiacás.

Além destas, em fase de avaliação final, outras áreas do Estado como a região do médio rio Teles Pires e a região situada no interflúvio dos rios Xingu e Araguaia, apresentam perspectivas de geração de novos depósitos minerais, principalmente insumos para a agricultura, estando em fase de avaliação preliminar, em parceria com as Prefeituras e comunidades locais, ocorrências de rochas carbonáticas e fosfatadas, voltadas à melhoria do setor agropecuário que é essencial para Mato Grosso conforme demonstrado no Relatório das Ações Desenvolvidas de 1999 a 2001 e as previstas para o ano de 2002, encaminhados à Secretaria de Planejamento.

Em outros casos, o papel da METAMAT tem sido o de equacionar conflitos, buscando, em parceria com outros organismos públicos ou empresas privadas, soluções que atendam aos anseios da sociedade. Assim foi feito nos conflitos de ocupação por garimpeiros das regiões do Sararé e Poconé, alvos de nossa efetiva participação, a pedido do Governador do Estado. O exemplo mais recente, é o dos portos de areia, cascalheiras e cerâmicas que operavam de forma clandestina na Região Metropolitana de Cuiabá e Várzea Grande. Por recomendação da Comissão Técnica de Acompanhamento formada pelo IBAMA, FEMA, DNPM, PDMA, SMADES/Cuiabá, SICMA/Várzea Grande e a Agência Fluvial de Cuiabá/MINISTÉRIO DA MARINHA, a METAMAT participou e venceu um Processo Licitatório conduzido pelo DNPM para regularização do sub-solo da área, os areeiros foram orientados a se organizarem em cooperativa, surgindo então a COOPERAREIA – Cooperativa dos Areeiros da Baixada Cuiabana, estando atualmente o processo de regularização da atividade em sua etapa final, atendendo assim uma reivindicação de mais de 20 anos deste tradicional setor da economia local, de crucial importância para a nossa construção civil. De quebra possibilitará também a regularização dos ceramistas organizados na COOPEMCEER.

Apesar de todo este esforço as dificuldades operacionais que temos enfrentado para levar adiante as propostas estabelecidas no Plano Plurianual de Mineração, nos tem exposto à contínua cobrança da comunidade geológica, que ainda enxerga nesta Companhia a representante do setor no Estado e o referencial da sua Política Mineral.

II - Plano de Metas do Governo Dante Martins de Oliveira – 1995 / 1998.

A partir da nova ordem econômica que provocou abertura do País ao mercado internacional, um processo dinâmico de atuação do Estado se fez necessário na busca de novos investimentos. Face a essa nova visão, o Governo do Estado determinou, no início de 1995, um amplo estudo de diagnóstico do setor, através de entidades e instituições envolvidas com o setor mineral, para a elaboração de uma proposta de diretrizes adequada à nova realidade do Estado. Foi então elaborado o documento denominado "**Diretrizes à Política Mineral para o Estado de Mato Grosso**", que foi entregue em julho daquele ano ao Senhor Governador do Estado.

III - Plano Plurianual de Governo - 1999/2003.

Elaborado a partir do Plano de Metas do Governo Dante de Oliveira, apresenta as propostas básicas da Metamat, levando em consideração as diretrizes para o setor, baseado em políticas e ações nas seguintes áreas:



- Pesquisa Mineral;
- Fomento e Extensão Mineral;
- Mapeamento Geológico Básico;
- Modernização Tecnológica e Capacitação Técnica;
- Desenvolvimento de Projetos Especiais.

Em 1999, estabeleceu-se no PPA 2000-2003, o Programa de Incentivo à Industrialização de Bens Minerais, prevendo um incremento de 25% na produção de bens minerais no Estado, através dos seguintes projetos: Pesquisa e Exploração Mineral, Processamento de Informações Geológicas, Centro de Gemologia, Joalheria e Lapidação Artesanal e Marketing Mineral.

IV - Projetos Desenvolvidos pela Companhia de 1995-2001

IV.1- Diagnóstico das Atividades Mineradoras da Bacia do Rio Teres Pires – Prodeagro Fema/Metamat, junho 1995.

Estudos de diagnóstico multidisciplinar desenvolvidos em 72.000 Km² por 33 (trinta e três) técnicos de diferentes especialidades divididos em 05 (cinco) grupos temáticos: Geoquímica Ambiental, Hidrossedimentologia, Geologia Econômica, Estudos Jurídicos e Sócio-Economia.

IV.2.- Pesquisa e Exploração Mineral

As atividades técnicas foram desenvolvidas objetivando implementar as ações previstas no “Plano Emergencial do Setor Mineral”, baseado no Plano de Metas do Governo Estadual, principalmente quanto a capacitação e reestruturação técnica da empresa, a viabilização de convênios e gerenciamento do seu expressivo patrimônio mineral. Foram desenvolvidos os seguintes projetos:

IV.2.1- Projeto de Cooperação Técnica Brasil / Japão: ABC – MME – MMAJ – JICA METAMAT.

O Programa de Cooperação Técnica Brasil/Japão tem como principal objetivo o desenvolvimento de pesquisa mineral na região Norte do Estado de Mato Grosso, visando a geração de depósitos minerais principalmente metais básicos (cobre, zinco, chumbo) e ouro, envolvendo a participação pelo lado brasileiro a ABC - Agência Brasileira de Cooperação – DNPM – Departamento Nacional da Produção Mineral e METAMAT – Companhia Matogrossense de Mineração e pelo lado Japonês a MMAJ – Metal Mining Agency of Japan e a JICA - Japan International Cooperation Agency. Este programa vem sendo executado desde 1998. Até agora os japoneses investiram 8 milhões de reais em pesquisas e os resultados são promissores para a exploração de ouro na região.

Atividades Desenvolvidas

- Mapeamento Geológico com cobertura de 1.770 Km².
- Prospecção Geoquímica – 900 Km de linhas de amostragem.
- Sondagem – 11.356 metros perfurados (rotativa e reversa até 100 metros).



- Trado – 364 pontos amostrados
- Amostras Coletadas – 17.361
- Amostras Analisadas – 11.169

Resultados Obtidos

Definição de 03 (três) importantes alvos para mineralizações de ouro e metais-base nas regiões de Apiacás, Paranaíta e Novo Mundo (Blocos B, C e G).

Em função dos resultados obtidos, a METAMAT, através de Processo Licitatório obteve junto ao DNPM a concessão de Alvarás de Pesquisa em mais de 05 (cinco) áreas contíguas aos denominados blocos B e C considerados prioritários, totalizando 15.148,99 hectares.

IV.3- Diagnóstico das Atividades Mineradoras na Sub-bacia do Alto Rio Paraguai – Prodeagro/Fema/Metamat – Outubro 1996

Executado através do convênio firmado entre a FEMA - Fundação Estadual do Meio Ambiente e a Metamat - Companhia Matogrossense de Mineração em 5.000 Km², objetivando o cadastramento completo das atividades mineradoras na região, bem como o levantamento do montante de áreas degradadas pela garimpagem.

IV.4 - Reconhecimento Geológico no Interflúvio dos Rios Xingu e Araguaia.

Este reconhecimento geológico efetuado na região Nordeste do Estado, surgiu da demanda manifestada formalmente pela Prefeitura Municipal do Xingu, via Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração, a pedido do Sindicato Rural deste município e de lideranças comunitárias interessadas em viabilizar novas alternativas para o desenvolvimento sócioeconômico da região.

Resultados Obtidos

- Cadastramento (anomalias geoquímicas) de sedimentos pelíticos nas proximidades da Fazenda Rio Preto, com teores superiores a 2% de P₂O₅;
- Cadastro de níveis carbonáticos na forma de siltitos e arenitos calcíferos no alinhamento da Serra do Roncador (Fazenda Rio Preto) e nas proximidades do Distrito de Santo Antônio do Fontoura;
- Cadastro de uma significativa assembléia de rochas graníticas no domínio onde aflora a Suite Intrusiva Tarumã (Serra do Tapirapé), município de Confresa, com potencial para uso como rocha ornamental e de rochas vulcânicas apropriadas para a produção de britas;
- Cadastro e amostragem das salinas naturais do Salobro;
- Cadastro de ocorrências de rochas caulínicas na Agropecuária Xingu;

Este primeiro reconhecimento geológico efetuado por técnicos da METAMAT na região, permitiu obter informações que resultaram na proposição do Projeto Caulim do Xingu, direcionado para a pesquisa de caulim e calcário na Bacia Sedimentar Canabrava do Norte/São José do Xingu/Santa Cruz do Xingu, hoje em execução através de parcerias com a Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração/Metamat/Prefeitura de Santa Cruz do Xingu.



IV.4.1 - Projeto Caulim do Xingu

A partir das informações obtidas através do reconhecimento geológico realizado no interflúvio dos rios Xingu e Araguaia em 1999, foi concebido o Projeto Caulim do Xingu, direcionado para a avaliação econômica das ocorrências de caulim da Fazenda Xingu (município de Santa Cruz) e prospecção de rochas calcárias na bacia do rio Comandante Fontoura, em uma faixa posicionada na extremidade Norte da Serra do Roncador, que se estende do Distrito de Santo Antônio do Fontoura (São José do Xingu), até a região do Distrito de Nova Floresta (Porto Alegre do Norte).

ETAPA I

Amostragem de duas ocorrências de caulim de origem primária, formadas "in situ" a partir do intemperismo de rochas vulcânicas subjacentes, que recobre o topo de duas elevações (morros).

- Morro 1 - A ocorrência de caulim de coloração branca é mais restrita e tem espessura da ordem de 1 metro.
- Morro 2 - É a principal ocorrência e o caulim tem espessura aflorante da ordem de 2 metros.

As amostragens dos morros, foram conduzidas com a finalidade de checar a qualidade do mineral. As amostras coletadas foram enviadas para a Universidade do Paraná para análises. Nesta fase de campo também foram catalogadas três ocorrências de rochas calcárias, com teores de óxido de cálcio e óxido de magnésio, variando de 14% a 19%, o que motivou a realização da 2ª Etapa de Campo.

ETAPA II

Esta etapa foi realizada na porção médio Norte da Serra do Roncador, que na região funciona como o principal divisor de águas das bacias dos rios Fontoura/Xingu e Alto Tapirapé/Araguaia que se estende do Distrito de Primavera (Canabrava do Norte) até o Distrito de Nova Floresta (Porto Alegre do Norte).

Nesta fase foram catalogadas 32 ocorrências de rochas calcárias, classificadas macroscopicamente em argilitos calcíferos, siltitos calcíferos, arenitos calcíferos e margas, 25 afloramentos de argilitos, siltitos, arenitos, visitadas e amostradas 15 cisternas, 7 poços artesianos e georeferenciados 134 pontos em campo.

Os teores de óxido de cálcio e de magnésio que em alguns afloramentos estão acima de 20%, recomendam a continuação do Projeto Caulim do Xingu, visando a cubagem de pelo menos um depósito de calcário economicamente explorável para "pó corretivo".

IV.5- Prospecção de Rochas Calcárias Aflorantes nos Rio Teles Pires e Ximari - Norte do Estado de Mato Grosso

A concepção deste projeto, teve como meta, localizar e reconhecer em nível exploratório as ocorrências de rochas calcárias identificadas pelo Projeto RADAMBRASIL, na barra do rio Ximari, até cerca de três quilômetros a jusante da mesma, na margem esquerda do rio Teles Pires, durante o mapeamento da Folha Juruena (SC.21), no final da década de 70. Os autores deste



Projeto (Silva et al, 1980) associam estas ocorrências ao Grupo Beneficente e descrevem como sendo calcários de coloração cinza, estratificados em bancos sub horizontalizados.

ETAPA I

Demandas criadas por representantes políticos, empresariais e lideranças regionais, motivados pela perspectiva da descoberta de um depósito de calcário na região, viabilizaram a realização desta fase de pesquisa em abril de 2001.

Nas elevações que circundam a Lagoa do Jabuti, os técnicos da METAMAT identificaram a existência de calcário de boa qualidade, que atende os patamares mínimos de 67% para o PN, equivalente em carbonato de cálcio (Eq. Ca CO_3), e 45% para o PRNT. Em apenas um dos morros levantados, foi cubado uma reserva total de 747.880 toneladas de calcário de boa qualidade, com teores marginais de fósforo variando na média entre 0,27 a 0,49% de P_2O_5 .

ETAPA II

Realizada no período entre 19 de agosto a 11 de setembro/2001, buscou identificar e mapear o prolongamento desses calcários mais para o sul, reconhecendo três feições geomorfológicas (serras) de direção aproximada Leste-Oeste, que acompanham a margem esquerda do rio Ximari, em uma região mais próxima da cidade de Apiacás. Os trabalhos de amostragem de detalhe desenvolvidos na Serra do Cacaú, constataram o predomínio de espessos pacotes de sedimentos pelíticos, argilitos e folhelhos negros, com cimento calcífero, apresentando intercalações e lentes de calcário impuro, com teores médios de $\text{CaO} + \text{MgO}$ da ordem de 10% e PN da ordem de 20%. Percentuais que apesar de situarem abaixo do que estabelece a legislação brasileira, para fins de comercialização, evidenciam a presença de horizontes de calcários, que precisam ser melhor pesquisado. Ainda mais, considerando-se a extensão da área onde potencialmente aflora essas rochas, com cerca de 25 Km no sentido Leste-Oeste e 8 Km Norte-Sul, recobrindo uma área de aproximadamente 200 Km^2 (20.000 ha).

ETAPA III - Projeto São Tomé

A provável ampliação da Reserva Indígena do Grupo Kaiabi, existente no Estado do Pará, abrangendo terras no Estado de Mato Grosso, constituirá um fator limitante à futura exploração dos calcários identificados na foz do rio Ximari com o rio Teles Pires, uma vez que a região está inclusa na faixa de terras que será demarcado como terra indígena.

Considerando-se o exposto acima, a METAMAT voltou-se estrategicamente para a prospecção das rochas calcárias e fosfatadas, reconhecidas no vale do rio São Tomé, durante trabalhos de mapeamento geológico efetuados pela CPRM (Santiago, et. Al, 1980), uma vez que as mesmas se localizam fora da presumível área indígena, distante do limite sul da unidade de conservação (APA do Pontal) criada pela FEMA.

Em outubro/2001, foi realizado o primeiro reconhecimento geológico em nível exploratório do Vale do Rio São Tomé, quando foram identificados no terreno 39 pontos (afloramentos, pontos de controle, garimpos, etc), e coletadas 9 amostras de rochas e concentrados, estes obtidos nos pontos de resumo de dois garimpos de diamante existentes à margem esquerda do rio São Tomé.



IV.6- Apoio à Regularização das Atividades Extrativas Minerais na Região de Pontes e Lacerda.

Por determinação do Senhor Governador do Estado, a METAMAT se empenhou em equacionar o grave conflito social da Reserva Indígena do Sararé, que era frequentemente invadida por garimpeiros.

Neste sentido, a METAMAT juntamente com o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM e a Secretaria de Minas e Energia, buscou um entendimento com a Mineração Santa Elina, detentora dos Direitos Minerários sobre a área objeto de interesse da Cooperativa de garimpeiros de Pontes e Lacerda, com vistas à possibilidade de liberação de áreas, situadas nos córregos Mata Chuva e Cristal - Processo DNPM Nº 866.199/94.

IV.7 - Projetos Águas Termais de Barra do Garças.

Resultado de parceria entre a SICM - Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração, METAMAT- Companhia Matogrossense de Mineração e Prefeitura Municipal de Barra do Garças. O Projeto Águas Termais Barra do Garças, gerou condições necessárias para reestruturação da estrutura física do parque, por parte da Prefeitura.

Os estudos técnicos de caracterização e avaliação de qualidade e vazão das águas das fontes, estão consolidados no "Relatório Técnico dos Trabalhos de Pesquisa Mineral".

IV.8- Apoio à Regularização das Atividades Extrativas Minerais na Região Metropolitana de Cuiabá / Várzea Grande.

Os bens minerais de uso imediato na construção civil, areia, cascalho e argila são aqueles insumos considerados básicos para a produção de tijolos, telhas, concreto, argamassa, etc. Apresentam baixo valor agregado, mas são essenciais para o ramo da construção civil. O preço do transporte é o principal fator limitante para o seu aproveitamento econômico, por isso as fontes de extração devem estar localizadas próximo ao centro consumidor.

Tabela - Estimativa da Produção na Região Metropolitana de Cuiabá

Bens Minerais	Número de Empresas	Produção Anual (estimada)	*Pessoal Empregado (estimado)	* *Valor (R\$) da Comercialização
Cerâmicas (argila)	12	88.800.000 peças	192	10.656.000,00
Dragas (areia)	41	885.600.m³	328	8.856.000,00
Cascalheiras (brita)	03	66.600m³	15	932.400,00
Total	56	-	535	20.444.400,00

Obs: Dados obtidos com base em estimativas de campo efetuadas pela METAMAT, abrangendo os municípios de Cuiabá, Várzea Grande e Santo Antônio do Leverger.

* Empregos diretos.

**Estimativa obtida com base no preço de comercialização, praça de Cuiabá, em abril/2000 (inclui preço do produto + frete).



O projeto deverá ser iniciado a partir de março 2002, de conformidade com o Convênio a ser formalizado entre a Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração-SICM, Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT.

Atividades Desenvolvidas

- Diagnóstico Preliminar da Região Metropolitana de Cuiabá/ Várzea Grande.
- Área de Estudo : 252 Km²

Estudos preliminares já foram efetivados, identificando a necessidade da regularização do setor, produtor de bens minerais considerados essenciais a indústria da construção civil.

V - Licitações

Dentro da política de inserção na nova ordem econômica mundial, o Estado de Mato Grosso busca novas formas de investimento e a METAMAT como empresa de mineração estadual se propôs à atração de capitais privados através do processo de licitação de parte do seu acervo mineral com a contrapartida de recebimento de royalties na produção.

V.1- Região Norte do Estado de Mato Grosso

Licitação em 1997 em 8 blocos denominados de A, B, C, D, E, F, G, H e recobrindo uma superfície total de 329.412,88 ha. Estas áreas estão localizadas no município de Apiacás, Paranaíta, Guarantã do Norte, Nova Canaã do Norte e Novo Mundo.

V.2- Região Sudoeste do Estado de Mato Grosso

Licitação em 1997 de 13 áreas, distribuídas em 1 bloco denominado de P e recobrindo uma superfície total de 63.252,8 ha. Estas áreas estão localizadas no município de Pontes e Lacerda.

V.3 - Porto Fluvial de Cáceres.

Em 1998 a METAMAT se tornou o órgão delegatário do sistema portuário do Estado, por intermédio do Convênio nº 002/98, celebrado entre a União (Ministério dos Transportes) e o Estado de Mato Grosso, regulamentado através do Decreto 2121, de 19/02/98

Como órgão delegatário do sistema portuário do Estado de Mato Grosso, a METAMAT deve manter a mesma linha de conduta adotada com o Porto de Cáceres/MT, mantendo-se como "Autoridade Portuária", ao mesmo tempo passando as atribuições de gerenciamento à iniciativa privada através de processo licitatório, retirando-se da operação portuária deixando de prestar diretamente os serviços de carga, descarga e movimentação de mercadorias, sem no entanto, deixar de ser remunerada, conforme consta no Contrato assinado com a ENCOMIND - Engenharia, Comércio e Indústria Ltda.

V.4- Calcário Barranquinho - Rosário Oeste

A jazida de Calcário Barranquinho localiza-se a 128 km de Cuiabá, BR-163 (Cuiabá-Santarém), 4 km a Nordeste da cidade de Rosário oeste, estando a 200 m da margem esquerda da citada BR, sentido Cuiabá-Nobres.



A reserva mineral é da ordem de 327.977.081 toneladas de calcário dolomítico de boa qualidade na sua utilização como pó corretivo.

O Edital de Licitação será publicado nos próximos dias.

VI - Escola de Artesanato Mineral.

O projeto elaborado objetiva implantar, a partir do atual núcleo da "Escolinha de Artesanato Mineral" em funcionamento, um centro de treinamento, capacitação e divulgação do potencial das pedras preciosas, semi-preciosas e ouro do Estado, buscando a verticalização da produção e agregando valor às suas matérias primas minerais, e qualificação de mão-de-obra para o setor.

VII- Marketing Mineral.

Em 2000 a METAMAT realizou trabalhos de avaliação preliminar da produção mineral e identificação de oportunidades de investimentos que serviram inclusive de subsídio para divulgação do potencial do Estado., no evento – "Mato Grosso: É Hora de Investir" em nível de Brasil e exterior.

A METAMAT participou decisivamente na realização do evento "Mato Grosso Também é Mineração", coordenado pela AGEMAT – Associação Profissionais dos Geólogos de Mato Grosso.

Durante o evento, a METAMAT disponibilizou à comunidade a "Carta Previsional para Planejamento de Ações na área de mineração", que se constitui em verdadeiro mapa da mina, com a indicação dos principais distritos mineiros, províncias e ocorrências minerais até então identificados.

Atividades Desenvolvidas

Levantamento de informações geológicas e identificação das oportunidades de investimento no Estado, visando subsidiar a divulgação de suas potencialidades no evento denominado: "Mato Grosso é Hora de Investir" realizado em Belo Horizonte, no mês de setembro de 2000, com a participação do Excelentíssimo Senhor Governador do Estado.

Conclusão dos estudos de implantação do "Programa Pró-Mineral" em conjunto com a Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração, e da "Carta Previsional Para Planejamento de Ações na Área de Mineração" em escala de 1:1.500,000.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT



Planilha Consolidada com uma Proposta de Planejamento Integrado para o Setor Mineral.

FEVEREIRO/2002



PLANEJAMENTO INTEGRADO MINERAÇÃO - SICM / METAMAT

Linhas estratégicas	Objetivo	Justificativa	Pressuposto	Meios de verificação	projetos / atividades	Recursos (R\$)
1. Controle e Regularização	Regularização, ordenamento e normatização de atividades mineradoras	Clandestinidadade; Evasão fiscal; Delapidação de depósitos; Conflitos sociais; Degradação ambiental, Contaminação de mananciais e aquíferos.	Organização dos garimpeiros em cooperativas; Atuação de grupo inter-institucional Identificação dos agentes e beneficiários	Valores pagos de anuidade e CFEM; Número de licenças emitidas pela FEMA; Numeros de portarias de lavra emitidos pelo DNPM; Incremento nos valores da produção oficial de diamantes.	1.1-Cadastro de atividades mineradoras.	52.329,00
					1.2- Avaliação hídrica subterrânea da área do aglomerado urbano Cuiabá - Varzea Grande 1:25.000	80.500,00
2. Pesquisa Básica	Prover informações geológicas a cerca de províncias minerais potencialmente portadoras de bens minerais de relevante interesse ao desenvolvimento do Estado.	Viabilizar oportunidades de investimentos; Integrar regiões; Minimizar risco; Pesquisa exploratória; Gerar acervo técnico.	Mobilizar e favorecer a formação de grupos de pesquisa; Promover eventos Capacitar recursos humanos; Manter convênios com laboratórios especializados.	Produção técnico científica; Números de especialistas, mestre e doutores no Estado; Investimentos em exploração mineral.	2.1-Temas do São Lourenço 1:50.000	81.800,00
					2.2- São Tomé 1:100.000	53.930,00
					2.3-Baixo Araguaia 1:100000	84.940,00
					2.4- Cabeça 1:100.000	56.700,00
					2.5- Juína - Aripuanã 1:100.000	60.000,00
3. Fomento	Criar condições favoráveis para surgimento e consolidação de parques mineradores; Disponibilizar tecnologias alternativas	Baixo nível de investimento; Baixa capacitação tecnológica; Inexistência de pesquisa aplicada.	Linhas de créditos para pesquisas tecnológicas Repasse de recursos do Governo Federal.	Nº de empregos formais gerados no setor Nº de empresas legalmente operando	3.1- Melhoramento tecnológico na industria ceramista	63.400,00
					3.2- Orientação técnica a pequena mineração.	106.000,00
					3.3- Cooperação Técnica Brasil - Japão	61.000,00
4. Agregação de Valor e Maketing	Criar condições para o surgimento de indústrias joalheiras; Formatar um banco de dados.	As informações encontram-se dispersas, desarticuladas e sub-utilizadas.	Buscar e consolidar informações do setor	Nº de produtos disponibilizados; Nº de eventos no setor mineral.	4.1- Núcleo de artesanato.	75.884,00
					4.2- Banco de Dados.	93.000,00
TOTAL						869.483,00



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT



PROPOSTA DE PROJETOS

FEVEREIRO /2002



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT



PROPOSTA DE PROJETOS

ÍNDICE

Projeto Cadastro de Atividades Mineradoras	1
Avaliação Hídrica Subterrânea da Área do Agregado Urbano Cuiabá e Várzea Grande.....	5
Projeto Águas Termais do São Lourenço.....	7
Projeto São Tomé.....	11
Projeto Baixo Araguaia.....	14
Projeto Província Cabeça.....	17
Projeto Juína Aripuanã.....	20
Projeto Melhoramento Tecnológico na Indústria Ceramista.....	22
Projeto Orientação Técnica a pequena Mineração.....	25
Projeto Cooperação Técnica Brasil/Japão.....	28
Projeto Núcleo de Artesanato Mineral.....	31
Projeto Banco de Dados.....	34



PROPOSTA DE PROJETO

PROJETO CADASTRO DE ATIVIDADES MINERADORAS

I. Introdução.

O Estado de Mato Grosso necessita urgentemente de atuar no processo de controle e ordenamento das atividades extrativas minerais em seu território.

O desconhecimento da real situação do segmento minerador pelo Estado, aliado a existência de um modelo de gestão centralizado na União e a ausência de controles diretos sobre a produção, comercialização e trânsito; enfim de uma ação fiscal efetiva, contribuem sobremaneira para o elevado grau de clandestinidade da atividade e evasão de receitas do setor, estimadas em mais de 90 %.

A centralização administrativa, no que diz respeito à fiscalização e regulamentação do setor por parte do governo federal, vem gerando um quadro cada vez mais crítico de clandestinidade, sonegação e evasão fiscal, refletido principalmente nos valores irrisórios apresentados como dados de produção pelas Agências oficiais.

A reestruturação gerencial do setor mineral brasileiro exige também ajustes no arcabouço jurídico administrativo que regulamenta o setor, de maneira a viabilizar um modelo de gestão compartilhada, envolvendo a União, Estado e municípios.

As potencialidades comprovadas do setor mineral do Estado, bem como o compromisso com o desenvolvimento sustentável, exigem a presença do poder público estadual no gerenciamento da atividade, especialmente para reverter o cenário atual de degradação ambiental e performance negativa da produção, a despeito das perspectivas favoráveis em termos de mercado.

Neste caso, para o Estado começar atuar no setor urge conhecer o mesmo, e para tal é imprescindível promover um amplo programa de cadastramento de atividades mineradoras, com vistas não só a questão de redirecionar ações de controle e fiscalização, mas para definir o próprio papel do Estado no setor e enfim ajustar políticas públicas que efetivamente conduzam o setor para outros patamares de desenvolvimento sócio econômico.

II. Localização

Este projeto terá como área de abrangência o território do Estado de Mato Grosso.

III. Objetivos

Levantar e cadastrar todas as atividades mineradoras, extrativas ou transformadoras de insumos minerais, utilizando-se de um cadastro básico que ira compor um banco de dados, montado para ser alimentado e atualizado periodicamente.

Sistematizar e analisar o cadastro de maneira a identificar os principais indicadores e agentes, apresentando de forma sintética os números que refletem o atual estagio do setor.



IV. Estratégia de Operacionalização

A fundamentação deste projeto se baseia no convênio de cooperação técnica Nº 009/2000, assinado entre o DNPM e o Governo do Estado de Mato Grosso, direcionado para a fiscalização da CFEM.

Utilizando-se deste instrumento o Governo de Mato Grosso instituirá um Grupo de Trabalho, interinstitucional, que terá sua atuação voltada para prover o Estado do cadastro de atividades mineradoras de Mato Grosso, consolidando informações geoeconômicas que contribuam para o incremento das atividades mineradoras e referendando parâmetros técnicos e de qualidade ambiental para os diversos segmentos mineradores.

O que se pretende é promover em conjunto com as ações de fiscalização (sensu estrito), de competência do DNPM e SEFAZ/MT, uma operação integrada de conhecimento e cadastramento setorial, dando competência via decreto governamental, para que um grupo de trabalho, sob a coordenação da SICM, proceda os levantamentos dos dados de produção, comercialização, tributação, etc; bem como de informações de natureza trabalhista e sociais, notoriamente admitidas como fundamentais para o planejamento estratégico. Em princípio o Grupo de Trabalho será de natureza eminentemente operacional e será constituído por representantes das seguintes organizações: DNPM, FEMA, SICM, METAMAT, CREA e SEFAZ.

Esta atuação conjunta, a ser incrementada via convênio, permitirá que o Estado comece a atuar no controle e fiscalização da atividade, até que novos instrumentos de natureza jurídico-administrativa, permitam uma ação mais efetiva do Estado no gerenciamento do seu subsolo.

No caso a fiscalização dos direitos minerários, exercida com exclusividade pelo DNPM, dentro de uma nova perspectiva de tratamento, deverá ir além das questões processuais, inerentes, sobretudo a titulação e manutenção de direitos minerários, e conduzida dentro de uma abordagem mais abrangente, envolvendo a fiscalização de tributos, avaliação da atividade exploratória e atualização do conhecimento geológico.

Este tipo de abordagem teria a finalidade de levantar dados acerca do valor da produção, da natureza e tipologia dos depósitos explorados, e demais informações de natureza geo-econômica e mercadológica, que permitam gerar uma base de dados a ser utilizada tanto, para o gerenciamento da atividade, como para subsidiar a consolidação de informações geológicas, fundamental para a manutenção de um acervo técnico, que permita assegurar a memória geológica do Estado, indispensável para propor e orientar ações futuras de fomento.

V. Resultados

Cadastro detalhado e diagnóstico setorial disponível ao findo do ano de 2002.

Relatório sintético e comentado das atividades desenvolvidas, com diretrizes para subsidiar ações e políticas públicas, quer fiscais como de fomento, ou mesmo de intervenção, para resgatar a credibilidade dos agentes públicos que atuam no setor e revitalizar os investimentos privados.

**VI. Demonstrativos de Custos e Cronograma Físico.****1. CUSTOS COM PESSOAL**

Técnicos da METAMAT	Nível	período	diárias campo	Custo R\$
Geólogos	TNS	10 meses	200	30.000,00
Técnico	TNM	4 meses	40	6.000,00
Motorista	TNM	6 meses	80	4.800,00
TOTAL				40.800,00

OBS: Apenas diárias de Campo estão computadas como custo com pessoal, na razão de R\$150,00 para TNS (Técnicos de Nível Superior) e de R\$ 60,00 para TNM (Técnicos de Nível Médio).

2. CUSTO COM TRANSPORTE.

Custos (80 dias de campo)	1 veículo / 24.000 km	Custo total R\$
Combustível (R\$1,00 / l)	2645 litros	2.645,00
Manutenção * (7 meses/)	1.500,00	1.500,00
TOTAL		4.145,00

* Os custos de manutenção referem-se à lubrificantes, consertos e peças de reposição.

3. CUSTOS COM MATERIAL DE CONSUMO

Material	Qtde	Unidade	Valor unit.	Valor Total
Filmes p/ fotografias	10	rolos	10,00	100,00
Sacos amostragem	500	unid.	0,15	75,00
Fitas adesivas	4	Unid.	6,00	24,00
Pilhas p/ GPS e lant.	40	unid.	1,50	60,00
TOTAL				259,00

4. CUSTOS COM SERVIÇOS DE TERCEIROS

SERVIÇOS DE TERCEIROS	Qtd	Unidade	Valor unit.	Valor Total
Análises Químicas	50	Amostras	45	2.650,00
Revelação filmes fotográficos	250	unid.	0,70	175,00
Edição de Relatórios	20	unid.	50	1.000,00
Cópias heliográficas	40	unid.	15,00	300,00
Eventuais(braçais, barqueiros, etc)	4		400	1.600,00
TOTAL				5.725,00

CUSTOS TOTAIS

ÍTEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
I.	Custo com pessoal	40.800,00
II.	Custo com Transporte	4.145,00
III.	Custo com Material de Consumo	259,00
IV	Custo com Serviços de Terceiros	5.725,00
V	Custo com impressão de relatórios	1.400,00
TOTAL		52.329,00



CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - 2002

ATIVIDADES	ABRIL				MAIO				JUN				JUL				AGO				SET				OUT				NOV				DEZ				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1ª Etapa - Levantamentos Preliminares																																					
Atualização cartográfica e bibliográfica	■	■	■																																		
Foto-interpretação e mapa base		■	■	■																																	
Definição de roteiros e			■	■	■																																
Contatos inter institucionais				■	■																																
Definição de metodologia roteiro de campo				■	■																																
Nivelamento da equipe				■	■																																
2ª Etapa - Cadastramentos / Regiões																																					
Pólos calcareiros (Nobres, Rosário etc)					■	■	■	■																													
Aglomerado Cuiabá-Várzea Grande						■	■	■	■	■	■	■	■																								
Baixada Cuiabana (Poconé, Livramento)							■	■																													
Médio Norte (Tangara - Diamantino)									■	■	■	■	■																								
Paranatinga Nova Brasilândia																																					
Noroeste (Cáceres - pontes e Lacerda)													■	■	■	■	■																				
Comodoro - Rondolândia													■	■	■	■	■																				
Juina - Aripuanã																	■	■	■	■	■	■															
Centro Norte (Nova Mutum - Sinop)																	■	■	■	■	■	■															
P. de Azevedo, Alta Floresta, Apiacás.																				■	■	■	■	■													
Rondonópolis Itiquira																								■	■	■	■	■									
Alto Garças, Guiratinga																								■	■	■	■	■									
Barra do Garças e Nova Xavantina																												■	■	■	■	■					
Vila Rica, São José do Xingu, confresa																												■	■	■	■	■					
3ª Etapa - Tabulação e consolidação.																																					
Digitação									■	■	■	■					■	■	■	■					■	■	■	■					■	■	■	■	
Tabulação e tratamento de dados																																		■	■	■	■
Análise e Relatório.																																		■	■	■	■



PROPOSTA DE PROJETO

AValiação HIDRICA SUBTERRÂNEA DA ÁREA DO AGREGADO URBANO CUIABÁ E VARZEA GRANDE

I. Introdução

A população que habita a área conhecida como região metropolitana de Cuiabá, abrangendo os municípios de Cuiabá e Várzea Grande, atualmente inseridos dentro de uma região administrativa intitulada, Aglomerado Urbano, vem se ressentindo cada vez mais dos problemas relacionados ao abastecimento de água tratada, associado na maioria das vezes, a escassez ou mau uso dos recursos hídricos, com reflexo no aumento de endemias e tarifas.

Os municípios de Cuiabá e Várzea Grande apresentaram um grande crescimento econômico nos últimos anos. Este acelerado e desordenado crescimento econômico vem causando grandes dificuldades no tocante à quantidade e qualidade das águas para atendimento público, industrial e comercial.

As águas superficiais estão cada vez mais comprometidas em consequência do uso e ocupação desordenados do solo, com inúmeros mananciais poluídos, contaminados, e assoreados, face, sobretudo ao lançamento, sem tratamento, de efluentes domésticos e industriais. A crescente perda de qualidade das águas de superfície vem concorrendo para o crescente uso das águas subterrâneas.

Esta constatação, torna a gestão das águas subterrâneas estratégico para a manutenção do estado de sanidade ambiental dos aquíferos inseridos no agregado urbano, haja vista que temos em sub-superfície aquíferos importantes de dimensões desconhecidas, com águas de bom padrão de qualidade, potáveis, e possivelmente até mineralizadas.

Dessa maneira considerando a importância dos mananciais de águas sub-superficiais, a pesquisa, exploração e monitoramento tornam-se indispensável, e para tal é fundamental se conhecer aspectos geológicos básicos, que diz respeito à natureza e tipologia dos aquíferos, padrões físicos, químicos, nível de comprometimento ambiental e demais informações que possibilitem um gerenciamento integrado da exploração deste recurso.

II. Localização

O projeto terá como área de intervenção a região urbana de Cuiabá e Várzea Grande, abrangendo, sobretudo o perímetro urbano dos dois citados municípios.

III. Objetivos

Identificar e caracterizar os principais aquíferos do Grupo Cuiabá na região do Agregado Urbano Cuiabá - Várzea Grande, com a finalidade de nortear a exploração, bem como de definir áreas de recarga, onde o uso e ocupação do solo devem ser disciplinados.

Cadastrar e georeferenciar em uma base geológica todos os poços perfurados na citada região (ativos, inativos e abandonados).



Destacar áreas potenciais e áreas com restrições para a exploração, em face de parâmetros físico-químicos, químicos e bacteriológicos.

IV. Estratégia de Operacionalização

Este projeto será implantado em estreita sintonia e com a participação de técnicos de instituições que atuam diretamente na normatização e fiscalização, ou seja: FEMA, DNPM, CREA e Agências Municipais de saneamento e meio ambiente.

O trabalho inicialmente demandará se ter acesso e disponibilizar os dados e acervos armazenados nas citadas organizações, associado ao conhecimento disponível em trabalhos de cunho técnico-científico, publicados por pesquisadores, e do acesso aos bancos de dados das principais empresas perfuradoras de poços. A partir deste cabedal, serão planificadas as atividades de cadastramentos, levantamentos e amostragens.

A proposta será de incrementar o projeto a partir da contratação de serviços de terceiros compreendendo as diversas etapas e atividades que se sucedem, onde a METAMAT terá o papel principal de coordenar os trabalhos e agilizar procedimentos administrativos, enfim atuar no sentido de que os resultados sejam obtidos e um produto final de qualidade seja formatado.

V. Resultados Esperados

Gerar informações técnicas que subsidiem os órgãos normatizadores e fiscalizadores, a controlar e gerenciar a perfuração de poços, bem como a exploração racional desse recurso.

Implantar uma rede de monitoramento de água subterrânea, voltado, sobretudo ao abastecimento público.

Elenco de medidas de prevenção e/ou mitigação, que contribuam para minimizar a degradação e contaminação dos recursos hídricos.

Relatório circunstanciado com diretrizes e recomendações para o gerenciamento das águas subterrâneas.

VI. Prazos e Recursos Financeiros

O projeto está concebido para ser executado em um período de oito meses, entre maio a dezembro de 2002. Os seguintes recursos estão sendo previstos para a consecução dos resultados.

Serviços / Produtos	Valor (R\$)
Pesquisa bibliográfica e resgate do acervo técnico.	3.500,00
Consolidação dos dados de poços plotados em uma base georeferenciada	4.000,00
Atualização da base geológica em meio digital	5.000,00
Cadastramento dos poços, amostragem e análises das águas	45.000,00
Mapeamento e modelagem hidrogeológica	12.000,00
Elaboração de mapas e produtos por geoprocessamento	3.000,00
Relatório Final	8.000,00
TOTAL	80.500,00



PROPOSTA DE PROJETO

PROJETO ÁGUAS TERMAIS DO SÃO LOURENÇO

I. Introdução

O Aquífero Furnas na região Sul do Estado de Mato Grosso, se destaca não só por representar o principal manancial de água para os poços tubulares profundos perfurados, mas pelas características térmicas que assume em determinadas áreas desta região, onde em alguns poços a água alcança temperaturas da ordem de 45°C. Porém, não é só como fornecedor de água para poços subterrâneos que esta unidade geológica, ou melhor hidrogeológica, deve ser destacada, e sim pelo fato de que principalmente nesta unidade se localizam as surgências e nascentes que alimentam as drenagens locais.

Na região proposta para estudo é intenso o uso do Aquífero Furnas, e pelo que tudo indica este uso crescerá em uma proporção geométrica. Apesar do incremento na utilização do aquífero, não estão sendo desenvolvidos trabalhos de pesquisa para entender e avaliar a capacidade de suporte e identificação das áreas de recargas do mesmo.

Assim, é fundamental que sejam conhecidas as características físicas e estruturais do corpo rochoso que se comporta como aquífero, conhecendo sobretudo as condições lito estruturais que condicionam o hidrotermalismo, bem como estabelecendo as características químicas e biológicas da água, para racionalizar e maximizar este potencial até então pouco estudado.

II. Localização

A área do projeto localiza-se na porção sul do Estado de Mato Grosso, abrangendo a bacia do alto rio São Lourenço, envolvendo os municípios de Jaciara, Dom Aquino, Poxoréo, Juscimeira, São Pedro da Cipa, Pedra Preta, São José do Povo e Rondonópolis, tendo como referencia os seguintes parâmetros:

- Área do Projeto: 19.691 Km²
- Latitude: 15° 30' - 16° 45' S
- Longitude: 54° 00' - 55° 20' W

III. Objetivos

Fornecer informações a respeito das condições hidrogeológicas do aquífero Furnas, para disciplinar a exploração e ordenar atividades que se utilizam deste manancial.

Propor diretrizes e mecanismos que permitam o gerenciamento racional e a conservação das águas de superfície, tanto na zona de recarga, como da área onde a exploração do aquífero Furnas esta se intensificando, para atender a indústria do turismo.



IV. Estratégia de Operacionalização (Metodologia)

A proposta contempla a contratação de serviços técnicos especializados dentro de uma abordagem metodológica de se executar levantamentos na escala 1: 50.000, compreendendo geologia; uso e ocupação da área, e estudo hidrogeológico, inclusive com um cadastro atualizado dos poços tubulares profundos e surgências (fontes). Em princípio o trabalho está estruturado dentro da seguinte sequência de atividades:

1º: Levantamento bibliográfico e cartográfico

Durante uma etapa de escritório, se procederá a compilação e análise da literatura e informações técnicas disponíveis, interpretação de fotos aéreas, cartas imagens de radar e imagens de satélite, utilizando-se de ferramentas usuais em geoprocessamento. Nesta etapa serão gerados os mapas-base, e definidos os roteiros e a estratégia a ser seguida em campo.

2º. Cadastramento de poços tubulares e fontes

Inclui-se nesta etapa o cadastramento de estações meteorológicas e a obtenção de medidas de vazão em drenagens da área. Esta etapa servirá de base para a determinação das áreas mais importantes do aquífero no que diz respeito ao uso da água, bem como sobre as condições em que esta ocorre (profundidade dos poços, relação com estruturas geológicas, etc).

3º. Mapeamento de uso e ocupação

A partir dos dados obtidos nas etapas 1 e 2, serão realizadas etapas de campo com o objetivo de checar os locais de captação, os tipos de uso e ocupação e as prováveis fontes potenciais de poluição. A análise destes dados subsidiará a programação da coleta de amostras de água.

4º. Mapeamentos do meio físico (Geologia e pedologia).

O objetivo desta etapa é a produção de mapas geológicos, geomorfológicos e pedológicos, em escala 1: 50.000. No que diz respeito aos estudos geológicos serão coletadas amostras para realização de ensaios de porosidade dos diferentes tipos geológicos, bem como levantadas as estruturas, sobretudo contatos, falhas e fraturas, com o maior detalhamento possível, tendo em vista que tais informações são importantes para a determinação da direção de fluxo e capacidade armazenamento de água dos corpos rochosos que compõem o aquífero.

5º: Análise dos dados

A partir da análise de todos os mapas obtidos e dos levantamentos realizados serão determinadas as estações de amostragem de água superficial e de água subterrânea, estima-se pelo menos duas estações para água de superfície e duas para água subterrâneas, em cada compartimento individualizado na área do aquífero. Atenção especial para as áreas de ocorrência e poços onde a água apresente anomalias termiais.

6º. Amostragem de Água.

Estima-se um total de 20 pontos de amostragem de água, incluindo as amostras de água de superfície e subterrânea, inclusive aquela com anomalias térmicas. Levando-se em



conta que amostragem ocorrerá a cada dois meses, durante o período de quatro meses, teremos um total de 80 amostras para serem analisadas para os seguintes parâmetros: Temperatura do ar e água, Ph, cor, turbidez, condutividade elétrica, transparência, dureza, alcalinidade/acidez, oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), demanda química de oxigênio (DQO), resíduos de evaporação a 110°C, pressão osmótica em mm de Hg a 25°C, nitritos, nitratos, potássio, sódio, amônio, cloretos, fluoretos, sulfatos, brometos, fosfatos, carbonatos, bicarbonatos, alumínio, arsênio, bário, berilo, boro, cádmio, cálcio, chumbo, cobalto, cobre, cromo, escândio, estanho, estrôncio, ferro total, lítio, magnésio, manganês, molibdênio, níquel, selênio, silício, titânio, tungstênio, vanádio, zinco e mercúrio e os parâmetros bacteriológicos como coliformes total e fecal.

7º. Implantação da rede de piezômetros.

A leitura do nível piezométrico está prevista para ocorrer nos poços onde serão coletadas amostras de água, no entanto deve-se considerar a possibilidade de se obter dados de eventuais redes de piezômetro já existentes, pelo menos na região de Rondonópolis e Jaciara. Os dados obtidos com esta rede são de fundamental importância para a determinação das variações dos níveis da água, bem como para a determinação de fluxos no interior do aquífero.

8º. Análise dos resultados.

Concluída a fase de levantamento de dados, bem como durante todo o período de coleta, a equipe se reunirá para análise dos dados obtidos, nesta etapa prevê-se a contratação de consultores especializados para auxiliarem na interpretação dos dados obtidos.

9º. Relatório.

Será elaborado um relatório técnico ao final do projeto. Os dados mais importantes serão trabalhados para serem publicados na forma de artigos em revistas especializadas. Será também disponibilizado um banco de dados que poderá ser implantado em instituições públicas ligadas a outorga de água.

10º Reuniões nas sedes dos municípios.

A proposta contempla a execução dos trabalhos em sintonia com as administrações municipais, e ao final do projeto pretende-se realizar uma audiência pública para apresentação dos resultados à comunidade de cada um destes municípios.

V. Resultados

Definição do sistema e tipologia dos aquíferos na área pesquisada, incluindo informações a nível local para subsidiar a avaliação do volume de água disponível, recarga, vazão natural e tempo de residência da água subterrânea;

Subsidiar proposta para se implantar e operar uma rede de monitoramento das águas subterrâneas.

Projetar o cenário de uso para cada sub-bacia ou outra compartimentação que se venha a definir para a área do aquífero;



Definir instrumentos de apoio à outorga, a partir dos dados técnicos levantados e da percepção das comunidades locais, observadas nas reuniões a serem realizadas nas sedes dos municípios.

V. Prazos e Recursos Financeiros

O projeto está estruturado para ser implementado em seis meses, em princípio, entre os meses de maio a outubro de 2002. Os seguintes recursos estão sendo previstos para a consecução dos resultados.

1. Coordenação - METAMAT

Diárias 40xR\$ 120,00 (Técnicos)	4.800,00
Diárias 40 x R\$ 60,00 (Motorista)	2.400,00
Sub-total	7.200,00

2. Serviços de Terceiros:

Mapeamentos (geologia, pedologia e uso do solo)	27.000,00
Coleta e transporte de amostras de água de superfície e subterrânea	10.760,00
Análises de ICP-AES para metais	5.520,00
Sub-total	43.280,00

3. Equipamentos a serem adquiridos

1 altímetros de precisão	2.220,00
1 GPS	1.200,00
1 Water Quality Checker Horiba U-10 ou similar	12.600,00
Sub-total	16.020,00

4. Transporte

1 veículo utilitário da METAMAT – Combustível	2.500,00
Manutenção	1.000,00
Sub-total	3.500,00

5. Geoprocessamento

Mapas	1.200,00
Relatórios	1.000,00
Sub-total	2.200,00

6. Consultoria

2 Consultores	9.600,00
Sub-total	9.600,00

TOTAL GERAL	81.800,00
--------------------	------------------



PROPOSTA DE PROJETO

PROJETO SÃO TOMÉ

I. Introdução

A região norte do Estado encontra-se em processo de diversificação da sua base econômica com expansão das atividades agropecuárias. No entanto, a falta de insumos agrícolas, sobretudo de pó corretivo, pode comprometer ou mesmo dificultar este processo. Na região já existem extensas áreas com pastagens degradadas, de maneira que a recuperação destas áreas, além de contribuir com o aumento da produtividade agropastoril poderá minimizar a pressão sobre a floresta nativa, evitando-se que novas áreas sejam devastadas. Este processo de retomada de áreas degradadas, passíveis de serem incorporados à produção, demandará uso intensivo de insumos agrícolas, em especial de pó calcário.

Portanto é de extrema importância a realização de trabalhos de prospecção mineral por parte do governo do Estado na região, visando a identificação de rochas calcárias e de outros bens minerais, passíveis de se tornarem insumos.

Em nível do conhecimento geológico atual a extremidade norte do município de Apiacás é a que apresenta maior potencial geológico para a descoberta de jazidas de calcário. Trabalhos desenvolvidos por técnicos da METAMAT em 2001, próximo à confluência do Rio Ximari com o Rio Teles Pires, permitiram a cubagem de uma reserva de 747.880t de calcário de boa qualidade e a delimitação de uma área com aproximadamente 200 Km², onde potencialmente afloram essas rochas.

Apesar do grande potencial da região, os trabalhos de pesquisa nesta área foram paralisados em razão da mesma está inserida na faixa de terras que será demarcado como terra indígena dos Kaiabis.

Neste contexto, os futuros trabalhos de prospecção deverão ser direcionados para a bacia do Rio São Tomé, afluente pela margem direita do Rio Juruena, onde trabalhos anteriores permitiram a identificação de unidades litológicas portadoras de rochas calcárias e fosfatadas.

II. Localização

A área proposta para a pesquisa, situa-se no extremo norte do município de Apiacás, abrangendo a bacia do rio São Tomé, abrangendo inicialmente o polígono delimitado pelas coordenadas: 8° 07' e 9° 00' e pelos meridianos 57° 45' e 58° 15' W. O acesso à região só é possível através de barco, via Rio Juruena, até a desembocadura do rio São Tomé ou de avião de pequeno porte, utilizando a pista de pouso da Fazenda Pontal.

III. Objetivos

Identificar e mapear as unidades geológicas portadoras de rochas calcárias e fosfatadas e avaliar eventuais ocorrências de potencial aflorante.



IV. Estratégia de Operacionalização

Os trabalhos de reconhecimento geológico e amostragem exploratória serão implementados através dos técnicos da METAMAT, estando previsto para este ano a realização de duas campanhas de campo com a finalidade de prospectar ambientes pré selecionados, potencialmente reconhecidos como porção aflorante de unidades portadoras de rochas calcárias.

Através da interpretação dos dados geológicos, geofísicos e dos reconhecimentos prévios já efetuados pela METAMAT na região, foram selecionadas áreas alvos, que serão objeto de trabalhos fotointerpretativos, com vistas a definir roteiros de caminamento e amostragens

Para os trabalhos de campo será elaborado um mapa geológico foto interpretativo na escala 1: 100.000, com plotagem de dados geológicos e geofísicos existentes a cerca da região pesquisada.

Como estratégia de execução se pretende na medida do possível envolver a Prefeitura de Apiacás, tanto para auxiliar quanto a apoio logístico, como no sentido de estabelecer linhas de parceria que busquem alternativas para o desenvolvimento econômico da região.

V. Resultados

Elaboração de mapa geológico na escala de 1: 100.000, com identificação de ambientes potencialmente mineralizados.

Plotagem das ocorrências minerais identificadas e mesmo cubagem de eventuais depósitos aflorantes de natureza estratiforme.

VI. Recursos e Prazos

Em face de aspectos operacionais as duas campanhas de campo estão sendo planejadas para serem executas nos meses de abril e setembro do ano corrente (2002).

Os seguintes recursos estão sendo previstos para a consecução dos resultados.

1. Geologia - coordenação e campo

Diárias 50 x R\$ 150,00 (técnicos)	7.500,00
Diárias 50 x R\$60,00 (motorista)	3.000,00
Sub-total	10.500,00

2. Serviços de terceiros

Elaboração de bases e mapas (geoprocessamento)	4.500,00
Frete de avião, aluguel de barco e trator de pneu	11.000,00
Análises químicas e petrográficas	4.000,00
Braçais	4.000,00
Sub-total	23.500,00



3. Equipamentos

1 telefone celular via satélite	1.500,00
1 GPS	1.500,00
Sub-total	3.000,00

04. Material de consumo

Alimentação dos braçais	2.880,00
Material de escritório, de campo e medicamentos	2.800,00
Manutenção do toyota	1.000,00
Combustível para toyota e barco	4.250,00
Sub-total	10.930,00

05. Material permanente

Aquisição de bibliografias e imagens	1.000,00
Sub-total	1.000,00

06. Consultoria

Contratação de consultor (sedimentologia e estratigrafia)	5.000,00
Sub-total	5.000,00

TOTAL GERAL	53.930,00
--------------------	------------------



PROPOSTA DE PROJETO

PROJETO BAIXO ARAGUAIA

I. Introdução

A Região Nordeste Mato-grossense (Baixo Araguaia) cobre uma extensão territorial de 81.863,39 Km² (9.08% da área do Estado) e tem uma população de 87.388 Habitantes, representando cerca de 3,5% da população do Estado. (Fonte: IBGE/2000)

No entanto, o Baixo Araguaia, não está acompanhando o "novo surto desenvolvimentista" que passa o Estado, principalmente no setor da agroindústria, sendo hoje, uma das regiões mais pobres e atrasadas do Estado.

Nos últimos dois anos, lideranças rurais e alguns prefeitos municipais, preocupados com a estagnação do "Baixo Araguaia", procuraram a METAMAT para que em parceria, tivesse início um trabalho de mapeamento geológico e pesquisa mineral, com ênfase para a prospecção de rochas calcárias, na região.

Estes esforços culminaram na assinatura do convênio entre a SICM / METAMAT, no começo do ano 2001, para a execução do Projeto Caulim do Xingu.

Durante as campanhas de campo, foram descobertas várias ocorrências de rochas calcárias e de outros bens minerais (caulim, turfa e sais), nos municípios de Canabrava do Norte, Porto Alegre do Norte, São José do Xingu e Santa Cruz do Xingu.

II. Localização

A área de abrangência esta limitada pelo polígono definido pelas seguintes coordenadas geográficas: 10°04'00" / 52°35'25"; 9°53'19" / 51°50'29"; 12°06'48" / 51°16'25" e 12°17'50" / 52°01'27". A área abrange parte dos municípios de Alto Boa Vista, São Félix do Araguaia, Canabrava do Norte, Porto Alegre do Norte, Confresa, São José do Xingu, e Santa Cruz do Xingu, cobrindo uma área de aproximadamente de 21.600 Km².

III. Objetivos

Avaliação econômica das ocorrências de rochas calcárias já identificadas na região.

Caracterização das ocorrências de argilas e argilitos

Elaboração de mapa geológico e de solos com indicação da capacidade de uso das terras na escala 1: 100.000.

IV. Estratégia de Operacionalização

Para a continuar e concluir o Projeto Caulim do Xingu, agora formatado como Projeto Baixo Araguaia, a METAMAT esta formalizando parcerias com as prefeituras da região visando obter apoio operacional em campo; enquanto com o departamento de Geologia da UFMT a parceria é para a realização de análises químicas, petrográficas, e



viabilizar a participação de professores nos trabalhos de campo, com a finalidade de auxiliar na compartimentação estratigráfica, interpretação de paleo ambientes deposicionais e modelagem da bacia.

Entendimentos junto ao INCRA e EMPAER estão sendo feitos para obter os perfis dos poços artesianos perfurados nos assentamentos e das análises de solo da região.

Após a plotagem dos dados citados no mapa base, será procedida, a programação dos trabalhos e estabelecida o roteiro para as amostragens em campo.

V. Resultados

Mapa geológico, na escala 1: 100.000, da bacia sedimentar considerada.

Mapa de solos com indicação da capacidade de uso das terras, na escala 1: 100.000.

Caracterização física química das salinas naturais de Porto Alegre do Norte.

Caracterização das águas dos poços tubulares com indicadores de salinidade.

Caracterização geológica e tecnológica das ocorrências de argilas e argilitos.

Cubagem de pelo menos um depósito econômico de calcário para "Pó Corretivo".

VI. Recursos e cronograma físico

1. Coordenação e execução técnica

Diárias 140 x R\$ 150,00 (Técnico Nível Superior)	21.000,00
Diárias 60 x R\$ 60,00 (Motorista)	3.600,00
Sub-Total	24.600,00

2. Serviços terceirizados

Elaboração de mapas geológicos e de solos	17.000,00
Perfuração de 02 poços pioneiros	10.000,00
Análises Químicas e Petrográficas (solos e rochas)	13.000,00
Braçais	2.000,00
Sub-Total	42.000,00

3. Material de Consumo

Material de Escritório	1.100,00
Combustível	2.340,00
Manutenção do carro	900,00
Sub-Total	4.340,00

4. Consultoria

Contratação de Consultores (Geologia, solos e argilas)	14.000,00
Sub-Total	14.000,00

TOTAL	84.940,00
--------------	------------------



CRONOGRAMA DE ATIVIDADES - 2002

ATIVIDADES	ABRIL				MAIO				JUN				JUL				AGO				SET				OUT				NOV				DEZ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1ª Etapa - Levantamentos Preliminares																																				
Atualização cartográfica e bibliográfica	■	■	■	■																																
Foto-interpretação e mapa base		■	■	■																																
Definição de roteiros e			■	■	■	■	■																													
Contatos inter institucionais				■	■	■																														
Definição de metodologia roteiro de campo				■	■																															
Nivelamento da equipe				■	■																															
2ª Etapa - Campo																																				
Reconhecimentos e mapeamentos.						■	■	■	■																											
Amostragem de solos e rochas						■	■	■	■	■	■	■																								
Amostragem de Águas de Poços.									■	■	■	■																								
Análises de Solos, águas e rochas													■	■	■	■	■	■	■																	
Mapas geológico e de Fertilidade de Solos																	■	■	■	■	■															
Análise e avaliação de dados																	■	■	■	■	■	■														
Relatório técnico preliminar																	■	■	■	■	■															
3ª Etapa - campo																																				
Mapeamento de alvos																								■	■	■	■	■	■							
Perfuração de 2 Poços Pioneiros (Campo)																								■	■	■	■	■								
Amostragem de Rochas e águas																								■	■	■	■	■								
Análise e interpretação de dados.																												■	■	■	■	■				
Elaboração do Mapa Geológico																												■	■	■	■					
4ª Etapa - consolidação.																																				
Digitação																																	■	■	■	■
Tabulação e tratamento de dados																																	■	■	■	■
Análises e Relatório.																																	■	■	■	■



PROPOSTA DE PROJETO

PROVÍNCIA CABEÇA

I. Introdução

A sub província do Cabeça localiza-se na região norte do Estado de Mato Grosso sendo um dos distritos menos conhecidos geologicamente, o que torna evidente a necessidade de se efetuar trabalhos de mapeamento básico.

Esta se encontra balizada ao sul por sedimentos clásticos avermelhados e vulcânicas ácidas que sustentam a serra dos Caiabís e a norte por um complexo gnaissico-anfibolítico com intrusivas associadas, englobados no Complexo Xingu.

A seqüência meta vulcão - sedimentar do Cabeça não foi até o momento caracterizada formalmente, entretanto; o padrão deformacional, magnitude das estruturas cisalhantes de natureza dúctil e a tipologia dos granitos intrusivos, evidenciam que a mesma é provavelmente mais antiga que o Grupo Uatamã, de idade Proterozóico médio.

Uma das peculiaridades que favorecem a pesquisa de mineralizações primárias nesta seqüência é que sobre estas rochas ocorre um solo pouco desenvolvido de natureza litólica, recoberto por vegetação de cerrado.

Outro aspecto importante diz respeito a correlação desta seqüência com a seqüência de Aripuanã, onde encontram-se alojados depósitos polimetálicos, constituindo uma reserva de zinco de.

Acrescenta-se ainda a possibilidade da existência de remobilizações e concentrações provocados por intrusões graníticas na seqüência, de provável composição granodiorítica e natureza cálcio alcalina, que constituem em nível conceitual importantes metalotectos na geração de fluidos auríferos. Inclusive pelo fato de que estes granitos estão aparentemente pouco expostos, não deformados, sugerindo a possibilidade de existirem jazimentos associados a contexto de borda e mesmo de cúpula dessas intrusões.

II. Localização

A área a ser pesquisada compreende a reserva garimpeira do Cabeça, abrangendo porção dos municípios de Nova Cana do Norte e Alta Floresta.

III. Objetivos

Prover a região de mapa geológico básico na escala 1: 100.000

Cadastrar ocorrências, garimpos e identificar ambientes potencialmente favoráveis a exploração mineral.

IV. Estratégia de Operacionalização – Metodologia



O trabalho será desenvolvido através de convênio ou mesmo através de outras formas de contratação que possibilite o Departamento de Recursos Minerais da UFMT vir a executar o projeto.

Os procedimentos metodológicos serão aqueles usuais em trabalhos de mapeamento básico, em termos gerais compreendendo as seguintes fases:

- 1º. Análise de imagens de satélite, cartas de radar e fotos aéreas para definir estratégias de mapeamento, locação da malha rodoviária e pontos preferenciais de caminhamento;
- 2º. Elaboração de um mapa fotogeológico com os principais domínios litológicos e estruturais;
- 3º. Mapeamento geológico na escala 1:100.000 com descrição de afloramentos, tomada de medidas estruturais, coletas de amostras de rochas, minérios, solos e sedimentos de corrente;
- 4º. Caracterização petrográfica e petrológica das unidades mapeadas;
- 5º. Análises das amostras para elementos maiores, menores e traços;
- 6º. Análises isotópicas de Nd e Pb;
- 7º. Análises geocronológicas em base ao método U - Pb em zircões e
- 8º. Relatório Técnico consolidando os dados, com recomendações para trabalhos exploratórios complementares.

V. Resultados

Mapa geológico na escala 1: 100.000, com o arcabouço geológico-estrutural e geocronológico e potencialidades minerais da região da reserva garimpeira do Cabeça.

Relatório consolidado e explicativo.

VI. Prazos e Recursos Financeiros

Em face de aspectos operacionais presume-se que seja necessária a realização de duas campanhas de campo, de 20 dias cada, envolvendo a participação de dois geólogos e dois estudantes do quarto ano do curso de geologia da UFMT.

As atividades descritas foram planejadas para serem executas entre os meses de maio a setembro do ano corrente (2002). Para tal os seguintes recursos financeiros estão sendo previstos para a consecução dos resultados.

ATIVIDADES	VALOR R\$
1ª Geoprocessamento e Fotointerpretação	
Aquisição de fotos aéreas da USAF e cartas de radar	1.500,00
Pagamento de dois estagiários selecionados pelo DRM / UFMT	5.000,00
Processamento e interpretação de imagem de satélite	3.000,00
Elaboração e impressão de mapas bases, na escala 1:100.000.	1.800,00
Sub total	11.300,00



2ª Trabalhos de Campo	(40 dias)	
Mapeamento-300 km de transectos (Veículo da METAMAT)		20.000,00
Transporte e manutenção de veículos		4.500,00
Amostragens exploratórias – 80 (rochas) (Petrografia via UFMT)		2.000,00
Análises físico químicas (50) e mineralógicas (15)		4.500,00
Serviços de braçais		1.500,00
Sub total		32.500,00

3ª Elaboração de relatório		
Tratamento, interpretação e análise de dados e informações		2.400,00
Elaboração da base geológica final na escala 1:10.000 (ocorrências).		1.600,00
Mapa de caminhamento e de afloramentos sobre a base geológica.		900,00
Serviços de geoprocessamento para impressão dos mapas em meio digital		3.000,00
Impressão do Relatório Final para reprodução e divulgação (20 vol.)		5.000,00
Sub total		12.900,00

TOTAL (1ª + 2ª + 3ª)		56.700,00
-----------------------------	--	------------------



PROPOSTA DE PROJETO

PROJETO JUINA ARIPUANÃ

I. Introdução

A região situada no noroeste do Estado de Mato Grosso tem demonstrado seu potencial metalogenético através do reconhecimento de ambientes e cubagem de depósitos minerais relacionados ao diamante e a metais base, especialmente Zn, Cu, Pb, Au e Ag.

Depósitos de diamante tem sido explorado ao sul do município de Juína há mais de uma década, especialmente por garimpos mecanizados, existindo apenas uma empresa de porte médio. Já o único depósito de metais base reconhecido até o momento situa-se 12 km ao norte da sede do município de Aripuanã e é conhecido na literatura como Depósito de Sulfetos Maciços da Serra do Expedito.

A vasta área compreendida entre Juína e Aripuanã é completamente desconhecida do ponto de vista geológico, o que associado ao presumível potencial metalogenético, aguça a necessidade de ampliar a base do conhecimento.

Assim, esse projeto foi concebido para prover a região de mapeamento básico, buscando identificar ambientes, ocorrências e cartografar unidades, de maneira a gerar informações que possibilitem canalizar investimentos privados para ampliar a exploração de novos depósitos.

II. Localização

Este projeto tem com área de abrangência segmento dos municípios de Aripuanã, Juína e Castanheira, tendo como referencial o seguinte polígono: 10° 00' a 11° 30' e 58° 30' a 59° 30'.

III. Objetivo

Prover a região de mapa geológico básico na escala 1: 100.000

Cadastrar ocorrências e identificar ambientes potencialmente favoráveis a exploração mineral, com ênfase para ouro e metais base.

IV. Estratégia de Operacionalização – Metodologia

O trabalho será desenvolvido através de convênio ou mesmo através de outras formas de contratação que possibilite o Departamento de Recursos Minerais da UFMT vir a executar o projeto.

Os procedimentos metodológicos serão aqueles usuais em trabalhos de mapeamento básico, em termos gerais compreendendo as seguintes fases:

1º. Análise de imagens de satélite, cartas de radar e fotos aéreas para definir estratégias de mapeamento, locação da malha rodoviária e pontos preferenciais de caminhamento.



2º Elaboração de um mapa foto geológico com os principais domínios litológicos e estruturais

3º. Mapeamento geológico na escala 1:100.000 com descrição de afloramentos, tomada de medidas estruturais, coletas de amostras, solos e sedimentos de corrente;

4º. Caracterização petrográfica e petrológica das unidades mapeadas na fase anterior;

5º. Análises das amostras para elementos maiores, menores e traços;

6º Análises isotópicas de Nd e Pb;

7º Análises geocronológicas em base ao método U - Pb em zircões

8º. Relatório Técnico consolidando os dados, com recomendações para trabalhos exploratórios, com base em dados disponíveis na literatura em

V. Resultados

Mapa geológico na escala 1: 100.000, com o arcabouço geológico-estrutural e geocronológico e potencialidades minerais da região Juína-Aripuanã.

Relatório consolidado e explicativo.

VI Prazos e Recursos Financeiros

Em face de aspectos operacionais presume-se que seja necessária a realização de três campanhas de campo, envolvendo a participação de três geólogos e cinco estudantes do quarto ano do curso de geologia da UFMT, planejadas para serem executas nos meses de maio, julho e setembro do ano corrente (2002).

Os seguintes recursos estão sendo previstos para a consecução dos resultados.

ETAPAS / ATIVIDADES.	VALOR R\$
Geoprocessamento	3.400,00
Mapeamento Geológico	35.000,00
Análises Químicas	5.000,00
Análises isotópicas	14.000,00
Relatório Final	2.600,00
TOTAL	60.000,00



PROPOSTA DE PROJETO

MELHORAMENTO TECNOLÓGICO NA INDÚSTRIA CERAMISTA

I. Introdução

O setor ceramista de Mato Grosso, um dos principais fornecedores de insumos básicos para a construção civil, se apresenta hoje pulverizado por diversos municípios do Estado, sendo formado em sua maioria por cerâmicas de pequeno porte e olarias artesanais trabalhando em sua maior parte na informalidade.

A matéria prima utilizada (argila para cerâmica vermelha), origina-se em sua maioria de depósitos secundários, situados próximos as planícies de inundação ou áreas de várzeas, estando sujeitos aos processos de alagamento sazonal. Este fato, obriga os produtores a formação de estoque para atender as industrias no período das cheias.

A mão de obra empregada no setor é na maioria das vezes de baixa qualificação sendo, em alguns casos, também de caráter temporário.

Sob o aspecto ambiental é considerada uma atividade impactante, sobretudo devido a procedimentos da lavra predatórios dos depósitos de argila. Os principais impactos gerados são: desmatamento, retirado da cobertura pedológica e escavação do terreno, gerando cavas e bancos de estéreis; que além de provocar alterações na paisagem, contribuem para intensificar os processos de erosão e assoreamento.

Por outro lado, a exploração de argilas tem peculiaridades inerentes a maioria dos insumos de uso imediato na construção civil, ou seja: a matéria prima ocorre onde a natureza determina, no caso freqüentemente em áreas alagadas as margens do rio Cuiabá; a transformação do insumo ocorre o mais próximo possível do mercado consumidor, face aos custos com frete; e finalmente se vale do uso de mão-de-obra não qualificada, constituindo uma importante fonte de geração de emprego e renda para os municípios.

Mato Grosso é ainda hoje um importante consumidor de produtos cerâmicos oriundos de outros estados da federação. Até mesmo cerâmica vermelha, como telhas, lajotas para revestimentos e outros, que poderiam ser produzidos aqui, são importados de Minas Gerais, São Paulo, e Santa Catarina.

A perda de receita é significativa e a permanecer este processo de marginalização a tendência é estabelecer-se como um mercado consumidor, remetendo divisas para outros estados, sem agregar valor a nossa produção, e pior sem gerar novos empregos para a nossa população.

O perfil atual desta atividade é fruto da ausência de uma proposta específica que contemple um estudo do potencial dos depósitos de argila existentes no Estado, de sua caracterização tecnológica, e da ausência da melhor tecnologia no seu processo de industrialização, inclusive para modernização do parque industrial.

II. Localização

Área de abrangência do aglomerado urbano, compreendendo os municípios de Várzea Grande e Cuiabá.



III. Objetivos

Identificação e mapeamento expedito dos principais depósitos de argilas em exploração.

Amostragens exploratórias para fins de caracterização tecnológica.

Avaliação do parque cerâmico, quanto a aspectos como materiais utilizados, misturas, circuito de beneficiamento, estufas, fornos, produtos comercializados; enfim tudo que possa ser relevante, considerando-se as modernas tecnologias e tendências de mercado e.

Avaliação dos sistemas de produção, custos e demais parâmetros mercadológicos, traçando um perfil do setor, com apresentação de um diagnóstico reportando os pontos críticos e apresentando propostas para dinamizar a indústria ceramista.

IV. Estratégia de Operacionalização

Os trabalhos serão em sua maioria terceirizados, através da contratação de laboratórios especializados e consultorias específicas.

A estratégia consiste em envolver os segmentos organizados que representam o setor, caso de sindicatos e cooperativas, e o SENAI, que inclusive possui um laboratório para caracterização de argilas.

As amostragens serão efetuadas após a seleção dos depósitos, através de tradagem ou em frentes de lavra disponíveis, dentro das normas técnicas (ABNT) e segundo as rotinas para os parâmetros usualmente avaliados, a saber: plasticidade, granulometria, umidade de conformação retração na fração argila, resistência a flexão, retração após queima, absorção e porosidade, resistência a flexão, etc. Eventualmente outros ensaios se farão necessários dependendo da necessidade ou importância constatada no decorrer dos levantamentos e do parecer dos consultores envolvidos.

Os ensaios de caracterização serão direcionados para os três principais grupos de argilas usualmente classificados, quais sejam: cerâmica vermelha, branca e refratária.

V. Resultados

Cadastro técnico pormenorizado e atualizado do parque ceramista da área considerada.

Mapas geológicos expeditos dos depósitos em exploração, com perfis esquemáticos dos locais de amostragem.

Ensaio de caracterização tecnológica das argilas pesquisadas.

Relatório das consultorias contratadas.

Relatório Síntese, com os resultados dos trabalhos e diretrizes para melhoramento tecnológico da indústria ceramista.

**VI. Cronograma Físico e Recursos Financeiros**

Para a conclusão dos trabalhos está previsto um período de 04 (quatro) meses, entre os meses de junho a outubro de 2002, envolvendo etapas de campo e escritório. Os seguintes recursos estão sendo previstos para a consecução dos resultados.

1. Pessoal

Diárias para Geólogos (60)	9.000,00
Diárias para Técnicos (60)	3.600,00
Contratação de Consultorias (2)	16.000,00
Serviços braçais (amostragem)	1.500,00
Sub Total	30.100,00

2. Serviços

Revelação de fotografias	300,00
Relatórios Cópias Xerox/Heliográficas	1.000,00
Geoprocessamento (mapas e relatórios)	3.500,00
Análises para Caracterização das Argilas	25.000,00
Sub Total	29.800,00

3. Transporte (1 veículo utilitário)

Óleo Diesel	1.200,00
Lubrificantes Consertos e Peças de Reposição	300,00
Sub Total	1.500,00

4. Materiais

Material de Campo	1.200,00
Material de Escritório	800,00
Sub Total	2.000,00

Total	63.400,00
--------------	------------------



PROPOSTA DE PROJETO

ORIENTAÇÃO TÉCNICA A PEQUENA MINERAÇÃO

I. Introdução

Este projeto está direcionado para prover apoio institucional e orientação técnica a segmentos que se dedicam a atividade extrativa mineral, e que se encontram em processo de organização, quer na forma de cooperativas e associações, como em pequenas unidades, familiares ou mesmo onde predomina sistemas comunitários de produção, envolvendo a distribuição de percentuais da produção ou renda equivalente auferida aos trabalhadores.

Neste aspecto a prioridade é trabalhos com comunidades garimpeiras e/ou pequenos mineradores, inclusive artesões, que tem interesse em se organizarem e virem a trabalhar de forma regular, nos termos da legislação pertinente, fortalecendo assim a economia formal e criando condições para a formação de parques mineradores onde prevalece condições naturais e depósitos com tipologia favoráveis ao desenvolvimento de um modelo de pequena mineração.

II. Abrangência

Este projeto terá como abrangência os municípios de Nova Xavantina, Apiacás, Nova Lacerda, Paranatinga, Nova Brasilândia, Guiratinga e Poxoréo.

III. Objetivo

Viabilizar o aproveitamento dos pequenos depósitos de ouro gerados no âmbito do Projeto Alta Floresta (MMAJ / JICA / DNPM / METAMAT).

Apoiar o fortalecimento de cooperativas de garimpos, tanto viabilizando sistemas cooperativos de produção, como orientando cooperados para se transformarem em empresas de mineração.

Desenvolver em parceria com os prefeitos projetos mineiros direcionados a lavra subterrânea de filões de quartzo auríferos.

Orientar a pesquisa e avaliação de depósitos de rochas calcárias, cristal de rocha, argilas e diamantes.

Elaborar e orientar projetos de recuperação de áreas degradadas, a partir de demandas criadas por prefeituras de municípios mineradores.

IV. Estratégia

No caso dos alvos gerados pelo Projeto Alta Floresta, a proposta é incrementar trabalhos de pesquisa e avaliação, em parceria com cooperativas de garimpos locais, a partir



dos alvos com intersecções de sondagens mineralizadas, sobretudo nos Blocos B e C, localizados nos municípios de Apiacás e Paranaíta, respectivamente.

A partir da definição de corpos de minério, passíveis de serem explorados, a pretensão é se elaborar um Projeto Mineiro, ajustado a morfologia e tipologia do depósito e ao nível de capacitação técnico instrumental e financeiro dos trabalhadores organizados, de maneira a viabilizar um sistema de produção cooperativo. Inclusive para se fazer frente a questão formal, condicionando a cessão dos direitos minerários da METAMAT a organização, tipo cooperativa ou equivalente, para que a produção ocorra nos moldes de uma pequena mineração, exigindo-se a permanência de um engenheiro de minas responsável pela condução dos trabalhos de lavra, sobretudo durante a implementação da fase de desenvolvimento primário.

No caso do filão do Araés em Nova Xavantina, a proposta contempla a efetivação de um convênio de cooperação técnica para viabilizar o apoio necessário e orientação técnica a COOPERMINE, durante a fase de implantação do Projeto mineiro que se encontra em fase de elaboração.

Quanto as ocorrências de calcário, com potencial para virem a se constituir em depósitos, a partir da consecução de serviços exploratórios complementares, este projeto contempla a realização de escavações e sondagens rasas (30 metros), em pareceria com os interessados, e devidamente acordado com a municipalidade. Em princípio este tipo de abordagem esta direcionada para os municípios de Guiratinga e Tesouro.

A perspectiva de buscar produtos para o funcionamento do núcleo de artesanato, existente na sede da METAMAT, potencializa a exploração dos depósitos de cristal de rocha existentes em Nova Brasilândia, favorecendo assim uma ação integrada maximizando um recurso que só não vem sendo explorado de forma mais efetiva devido a falta de apoio e a questões mercadológicas.

O apoio as unidades produtoras de diamantes se insere, sobretudo na área de intervenção do Programa BID Pantanal, especificamente no município de Poxoréo, onde a proposta é fomentar a organização dos garimpeiros em cooperativas e prospectar áreas apropriadas para se promover a exploração, dentro de padrões ambientais aceitáveis e de forma legal, perante os órgãos fiscalizadores.

V. Resultados

- 03 Pequenos depósitos de ouro cubados.
- 01 projeto mineiro em implantação.
- 03 cooperativas de garimpeiros organizadas e legalmente constituídas.
- 02 ocorrências de calcário avaliadas.
- 01 depósito de cristal de rocha em exploração.

VI. Prazos e Orçamento

Este projeto tem como horizonte o ano de 2002 e para tal será orçado buscando a efetivação de oito campanhas de campo para atender as demandas e atividades supra relacionadas, considerando-se os custos previstos, assim estabelecidos.



Coordenação e orientação técnica

Diárias 200 x R\$ 150,00 (Técnico Nível Superior)	30.000,00
Diárias 200 x R\$ 60,00 (Motorista)	12.000,00
Sub-Total	42.000,00

Serviços de terceiros

Escavações (furo de trado, poços e trincheiras)	7.000,00
Perfuração de 5 furos exploratórios	15.000,00
Análises Químicas e Petrográficas (rochas)	10.000,00
Braçais	4.000,00
Sub-Total	36.000,00

Material de Consumo

Material de campo	1.000,00
Combustível	5.000,00
Manutenção do carro	2.000,00
Sub-Total	8.000,00

Consultoria

01 Engenheiro de minas sênior (Plano de lavra de minérios auríferos)	20.000,00
Sub-Total	20.000,00

TOTAL	106.000,00
--------------	-------------------



PROPOSTA DE PROJETO

PROJETO COOPERAÇÃO TÉCNICA BRASIL / JAPÃO

I. Introdução

Este projeto foi concebido para dar suporte técnico e institucional a operacionalização de ações em apoio a execução de projetos de cooperação técnica envolvendo, principalmente as agências japonesas (MMAJ / JICA). Caso do projeto Alta Floresta, cuja 2ª etapa deverá ser implementada no ano de 2002, nos alvos gerados no Bloco G, município de Novo Mundo.

Dentro deste leque de parcerias, canalizado pelo governo do Estado, envolvendo as agências japonesas, com participação do DNPM, vem sendo trabalhado em nível de proposta (carta consulta) para o ano de 2002, a concepção de um projeto direcionado para a pesquisa de Terras Raras. Assim sendo, pretende-se levantar informações e efetuar reconhecimentos geológicos expeditos em áreas pré-selecionadas, potencialmente prospectáveis para minerais terras raras, buscando obter elementos para montar uma proposta que possa viabilizar um novo projeto de cooperação Brasil / Japão.

Para o novo projeto GG, em fase de articulação, intitulado Terras Raras, a proposta contempla a realização de levantamentos e reconhecimentos ao longo da zona de influência do alinhamento 125° AZ, onde se inserem inúmeros corpos de rochas ultrabásicas, alcalinas e Kimberlitos.

Este alinhamento afeta significativa porção do território Brasileiro, sendo admitido como um importante controle estrutural, que condicionou o alojamento de inúmeras intrusões, algumas portadas de terras raras e fosfato, caso dos complexos de Araxa, Tapira e Salitre, em Minas Gerais e dos complexos de Catalão, Caiapó e Morro do Engenho, em Goiás.

No segmento que adentra em Mato Grosso, até o momento apenas corpos kimberlíticos foram identificados ao longo alinhamento 125° AZ, entretanto é pertinente uma investigação mais detalhada ao longo da faixa de prolongamento deste alinhamento, em especial em regiões localizadas nos municípios de Nova Xavantina, Campinápolis, Santo Antonio do Leste, Paranatinga, Tapurah, Brasnorte, Juína e Rondolândia.

Depois de elaborado, este finalmente deverá ser submetido à apreciação das agências japonesas (JICA / MMAJ) e brasileiras (ABC), para se aprovado, ser implantado a partir de 2003.

II. Localização

A 2ª etapa do projeto Alta Floresta será implementada sobre áreas onde os trabalhos de sondagem já executados, permitiram constatar a ocorrência de horizontes mineralizados, com perspectiva de gerar depósitos de ouro, ou seja, no âmbito do Bloco GB, município de Novo Mundo.

A área de abrangência do novo projeto GG, em fase de articulação e intitulado Terras Raras, compreenderá regiões situadas, principalmente, ao longo da zona de influência do



alinhamento 125° AZ, abrangendo principalmente segmento dos municípios de Nova Xavantina, Campinópolis, Paranatinga, Tapurah, Brasnorte, Juína e Rondolândia

III. Objetivo

Participar dos trabalhos de avaliação dos depósitos de ouro na área do Bloco G, no contexto do Projeto Alta Floresta.

Elaborar o projeto Terras Raras para submeter à apreciação das agências de cooperação do Brasil e Japão.

IV. Estratégia e Operacionalização

Este projeto será executado em sintonia com as recomendações e diretrizes formuladas pelos técnicos das agências envolvidas (DNPM/JICA/MMAJ e ABC).

Em princípio, uma versão preliminar do projeto terras raras deverá ser disponibilizado as agências citadas até o fim de março de 2002, quando após as avaliações preliminares, e em positivo, terá continuidade com uma etapa de visitas técnicas (missão), onde se intensificaram esclarecimentos e justificativas, embasadas em estudos e levantamentos complementares, até a formatação final do projeto, que só será submetido a apreciação ao término do ano de 2002.

Para se elaborar a versão da Carta Consulta do projeto Terras Raras, um dos elementos fundamentais diz respeito a obtenção e interpretação de dados inerentes aos levantamentos aerogeofísicos já executados no Estado.

Estes levantamentos foram contratados por organizações públicas tipo Petrobrás, CNEN, Nuclebrás e CPRM, e cujos produtos não são de fácil obtenção, demandando gestões tanto via relacionamentos pessoais, como através das forças políticas que representam o Estado, junto aos ministérios onde os referidos órgãos estão subordinados. Mesmo assim advindo custos, quer para a reprodução, e em certos casos até inerentes a aquisição do produto.

O interesse maior para o projeto diz respeito aos levantamentos que recebem o alinhamento 125° AZ compreendendo os projetos Iporá, Barreiro, Bacia dos Parecis (3), Nordeste de Campo Novo, Reserva Indígena Juruena e Bacia do Alto Tapajós.

Assim sendo, entendemos que o resgate deste acervo e sua interpretação constituem ponto estratégico, tanto para viabilizar o projeto terras raras, como para gerar e disponibilizar informações técnicas, necessárias para subsidiar e incentivar investimentos privados, possibilitando o início a um novo surto exploratório no Estado.

V. Resultados

Reservas de ouro medidas no Bloco B (Novo Mundo).

Projeto Terras Raras, elaborado e fundamentado nos molde da Carta Consulta recomendado pelas agências provedoras de fundos.

**VI. Prazo e Recursos Financeiros.**

Este projeto será implantado entre os meses de fevereiro a novembro de 2002 e seu cronograma de execução dependerá diretamente das demandas e solicitações formuladas pelas organizações envolvidas.

Assim sendo, foi elaborada uma previsão orçamentária buscando a efetivação de seis campanhas de campo para atender as demandas e atividades supra relacionadas, considerando-se os custos previstos, assim estabelecidos.

Coordenação e orientação técnica

Diárias 100 x R\$ 150,00 (Técnico Nível Superior)	15.000,00
Diárias 100 x R\$ 60,00 (Motorista)	6.000,00
Sub-Total	21.000,00

Serviços de terceiros

Geoprocessamento e impressão de mapas	5.000,00
Análises Químicas e Petrográficas (rochas)	6.000,00
Braçais	2.000,00
Sub-Total	13.000,00

Material de Consumo

Material de campo	1.000,00
Combustível	4.000,00
Manutenção do carro	2.000,00
Sub-Total	7.000,00

Consultoria

01 Geofísico para interpretação de dados	20.000,00
Sub-Total	20.000,00

TOTAL	61.000,00
--------------	------------------



PROPOSTA DE PROJETO

NÚCLEO DE ARTESANATO MINERAL

I. Introdução

Mato Grosso, ao lado de Minas Gerais, Pará, Bahia e Goiás, estão entre os estados brasileiros com maior potencial mineral, o que tem diferenciado o nosso estado dos demais é o estágio incipiente de industrialização da mineração.

Enquanto aqui, a produção mineral, notadamente de ouro, diamante e cristal de rocha, são oriundos da atividade garimpeira na sua forma mais rudimentar, nos estados citados o setor vem evoluindo dentro de uma concepção empresarial, onde as empresas de mineração são responsáveis por parcela significativa da produção de bens minerais.

Em verdade a garimpagem além de carregar o ônus da degradação ambiental, não proporciona agregação de valores, uma vez que freqüentemente o bem é retirado do Estado de maneira ilegal, geralmente "in natura", com destino a outras unidades da federação, ou mesmo outros países, onde passa por processos de transformação e industrialização, gerando nestes, empregos, agregando valores, e maximizando riquezas.

Dentro desse contexto é importante adotar mecanismos que permita a valorização interna das nossas riquezas minerais. Assim, o Núcleo de Artesanato Mineral longe de representar um mega-emprego, constitui uma pequena unidade industrial, que deverá funcionar como uma célula de um novo modelo de gestão desses recursos, onde beneficiar e transformar bens minerais se torna tão importante quanto produzi-los.

Isto posto, este projeto servirá de referencial para os municípios do interior, principalmente os que possuem vocação mineral, representando uma alternativa para diversificar a base econômica e fomentar novos postos de trabalho.

Finalmente, há que se ressaltar, que o curso de Artesanato Mineral a ser ministrado é profissionalizante, onde a prioridade é a formação técnica e a qualificação de mão-de-obra juvenil, portanto com relevante impacto positivo na questão social.

II. Localização

Este projeto terá como área de abrangência o território do Estado de Mato Grosso, uma vez que a escola, que funcionará na sede da METAMAT em Cuiabá deverá receber alunos de todos os municípios interessados, considerando-se sua capacidade instalada.

III. Objetivos

Capacitar alunos, formando profissionais aptos para transformar "rochas e minerais", em produtos artesanais, de beleza singular, como peças de decoração e adornos.

Divulgar e valorizar o produto mineral de Mato Grosso, mostrando sua potencialidade e capacidade de gerar emprego e renda.



Induzir uma nova atividade sócio-econômica e abrir novos caminhos para o desenvolvimento industrial e tecnológico do setor.

IV. Estratégia de Operacionalização

A partir da divulgação da abertura das inscrições para uma nova turma, os técnicos da METAMAT, em consonância com a SICM, efetuaram contatos com prefeituras que já se manifestaram interessadas em encaminhar alunos, no sentido de esclarecer as condições de funcionamento e os pré-requisitos básicos para um bom desempenho do interessado.

Após a inscrição dos candidatos terá início um primeiro módulo de seleção dos alunos encaminhados, onde se dará os primeiros contatos com a equipe de formadores para uma avaliação preliminar, no sentido de sentir as habilidades manuais e vocações dos iniciantes. Isto posto que esta atividade requer dons naturais, que fazem o diferencial e de certa forma possibilitará maximizar o aproveitamento dos recursos materiais e humanos disponibilizados pelo Estado.

Neste período inicial, probatório de uma semana, os alunos começaram a se familiarizar com a oficina, uso e manuseio do ferramental, conhecimento dos equipamentos, possibilidades da profissão no mercado de trabalho e outras informações necessárias.

A operacionalização do projeto se dará em etapas consecutivas, considerando-se a didática e a experiência do instrutor, buscando atender uma turma de 20 alunos.

O curso está previsto para ter uma duração de quatro meses, com uma jornada de segunda a sexta-feira (oito h/dia), totalizando uma carga horária de 720 h/aula.

V. Resultados

02 Turmas de alunos formadas no período considerado, com conteúdos programáticos cumpridos e aptos para atender o mercado de trabalho.

Núcleo, de artesanato em funcionamento, produzindo artefatos para comercialização e divulgação dos bens minerais de Mato grosso em feiras e eventos.

VI. Prazos e Recursos Financeiros

A proposta contempla a execução de dois módulos, um no primeiro semestre e outro no segundo semestre do ano em curso (2002).

Segue uma previsão orçamentária concebida para prover a formação de duas turmas considerando-se os custos previstos, assim estabelecidos.

1. Recursos Humanos

01 Instrutor (20 alunos) 720 horas/aulas	16.000,00
Sub-total	16.000,00



2. Recursos Materiais

Uniforme (R\$ 40,00 a unidade)	800,00
Vale Transporte (40 passes/dia) X 1,20 X 90 dias	4.320,00
Lanche (40 lanches/dia) X R\$ 3,00 X 90 dias	10.800,00
Manutenção do Maquinário	720,00
Sub-Total	16.640,00

3. Material de Consumo

Fita Diamantada tipo DAS-10	400,00
Trípoli 10 Kg	65,00
Rebolo 4	400,00
Massa Plástica 50 Kg	319,00
Roseta 1 caixa	62,00
Carburundum 180/50 Kg	185,00
Carburudum 36/20 Kg	74,00
Feltro 2 Kg	32,00
Duratex 1 Folha Lisa	35,00
Araldite 10 caixas	80,00
Matéria-prima (cristal de rocha/sodalita/calcário)	3.650,00
Sub-Total	5.302,00

Total por turma.	37.942,00
------------------	-----------

TOTAL GERAL (2 turmas)	75.884,00
--------------------------------	------------------



PROPOSTA DE PROJETO

PROJETO BANCO DE DADOS

I. Introdução.

O Estado de Mato Grosso necessita urgentemente de atuar no processo de gestão da informação do conhecimento geológico existente no Estado, agilizando a retomada do acervo técnico que se encontra disperso ou mesmo fora das fronteiras do Estado, de forma a buscar e adquirir os materiais que estão citados na literatura geológica junto a organizações públicas e privadas. Estes materiais após devidamente cadastrados e interpretados a luz do conhecimento geológico e modelagens mais modernas, permitirá alavancar o Estado para outros patamares, alterando o perfil histórico do setor, alicerçando o caminho para o fortalecimento da indústria de mineração.

A implantação de um Banco de Dados, gerefenciado, se coaduna com as diretrizes de se divulgar o potencial mineiro e a infra - estrutura existente no estado, de forma a contribuir para viabilizar investimentos de risco em exploração mineral, favorecendo sobretudo os distritos mineiros com potencial para se transformarem em pólos mineradores.

II. Localização

Este projeto terá como área de abrangência o território do Estado de Mato Grosso.

III. Objetivos

Levantar e cadastrar todas as publicações e materiais técnicos científicos já realizados no contexto geográfico do Estado, compondo um banco de dados, montado para ser alimentado e atualizado periodicamente.

Localizar, buscar, adquirir e sistematizar o acervo técnico produzido e levantado no território do Estado.

Analisar e interpretar o acervo adquirido, consolidando as informações em uma base gerefenciada, a ser desenvolvida gradativamente dentro de uma sistemática de tratamento em nível de províncias minerais.

IV. Estratégia de Operacionalização

A estratégia proposta para o desenvolvimento da mineração em bases competitivas consiste em viabilizar informações geológicas mínimas necessárias para capitanear investimentos em exploração mineral, minimizando o risco e fomentando a implantação de pequenas e médias mineradoras, com ênfase para as regiões com vocação para se tornarem pólos mineradores, como é o caso de Nobres, Juína, Aripuanã, Poconé, Rondolândia, Paranatinga, Nova Lacerda, Comodoro, Nova Xavantina, Apiacas, Novo Mundo, etc.

As potencialidades comprovadas do setor mineral do Estado, bem como o compromisso com o desenvolvimento sustentável, recomendam a presença do poder público estadual no gerenciamento da atividade, com especial atenção, para reverter o cenário atual de degradação ambiental, dilapidação de depósitos e clandestinidade, que vem conduzindo a uma performance negativa da produção, a despeito das perspectivas favoráveis em termos de mercado.

Assim posto, a fundamentação deste projeto se baseia em uma tomada de posição pelo Estado dentro da perspectiva da SICM, juntamente com a METAMAT, virem a se tornar gestor e executor, respectivamente, de políticas públicas.

Em princípio, esta atuação deverá estar centrado em dois conjuntos principais de atribuições, quais sejam:

Fiscalização; (direitos minerários, tributação e meio ambiente), regulamentação, ordenamento e normatização.

Fomento; orientação técnica, pesquisa geológica básica, geração e difusão de informações e capacitação de recursos humanos.

O presente projeto busca justamente estruturar estas organizações para assumirem gradativamente este papel, provendo-as de meios, recursos humanos (terceirizados), equipamentos e softwares necessários a implantação de um Banco de Dados. Comportando ainda um laboratório de geoprocessamento, capaz de trabalhar e disponibilizar a informação, inclusive gerando mapas compatíveis com a evolução dos conceitos de cartografia e mapeamento básico.

Na medida que for sendo desenvolvimento será acoplado ao banco de dados o acervo existente na METAMAT e o acervo que será adquirido no decorrer do projeto, resultando em documentos técnicos e publicações científicas, de maneira a consolidar progressivamente um banco de dados georeferenciado, apto a conduzir a novas interpretações sobre o potencial mineral do Estado e permitir uma atuação mais incisiva do Estado no fomento a atividade, principalmente no sentido de direcionar políticas e ações que resultem em mais recursos para investimentos em exploração mineral.

Os softwares de geoprocessamento a serem adquiridos terão plataformas que integram várias ferramentas para uso em processamento de informações geográficas e geológicas. A integração entre estes mesmos softwares e banco de dados possibilita a representação de informações em cartas temáticas que auxiliam e representam o atual conhecimento sobre a área de interesse.

V. Resultados

Laboratório de banco de dados e geoprocessamento em funcionamento.

Informações geológicas de qualidade disponibilizada aos usuários, em tempo reduzido e a preço justo.

Províncias minerais do Estado com informações geológicas atualizadas e formatadas em documentos que permitam atrair investidores (marketing).

**VI. Prazos e Recursos Financeiros**

O projeto está concebido para ser executado em um período de oito meses, entre maio a dezembro de 2002. Segue uma previsão orçamentária com os custos previstos, assim estabelecidos

Serviços / Produtos	Valor (R\$)
Pesquisa e aquisição de bibliográfica e resgate do acervo técnico.	25.000,00
Aquisição de hardware.	18.000,00
Aquisição de software.	5.000,00
Tratamento de pessoal e interpretação de dados para formatar banco	15.000,00
Consultoria.	12.000,00
Treinamento e capacitação	10.000,00
Materiais de consumo e suprimentos	8.000,00
TOTAL	93.000,00



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT



**PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO PARA SE TER
UMA POLÍTICA MINERAL EM MATO GROSSO**

FEVEREIRO/2002



PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO PARA SE TER UMA POLÍTICA MINERAL EM MATO GROSSO

A formulação de políticas públicas a nível programático ou institucional demanda o estabelecimento de diretrizes ou mesmo premissas que frequentemente, traduzem o conteúdo de programas (planos) de governo eleitos, institucionalizadas e internalizadas nas organizações públicas.

De uma forma geral estas diretrizes se coadunam e se interagem dentro de um modelo de gerenciamento imposto pelo arcabouço constitucional do **estado federativo**, onde União, Estados e municípios tem sua organização, competências e função estabelecidas por lei.

Cita-se como exemplo a política que institucionalizou o Sistema Único de Saúde (SUS), com descentralização de ações, competências e recursos. A lei de bases para educação que compartimentou as atribuições inerentes ao ensino básico, médio e superior, entre os três níveis de governo, ou seja, município, Estado e União, respectivamente.

O Governo Federal considerando-se as diversas esferas administrativas, como exemplo as áreas de transporte, agricultura, meio ambiente, energia, saneamento, etc. vem atuando através de medidas descentralizadoras, em contraste com o que vem ocorrendo na mineração, onde se constata um vetor centralizante.

O modelo de gestão do setor mineral é um dos mais centralizados do País, cabendo ao governo federal, através do Ministério das Minas e Energia o papel de gestor, regulador, tributador, normatizador, fiscalizador e fomentador.

Assim, vem sendo reservado ao poder público estadual e municipal um papel subsidiário, e até mesmo marginal, no processo de gestão do setor, o que induziu a maioria dos estados atuarem no setor mineral, através de empresas estaduais de mineração.

Neste contexto, é mister promover uma reforma de caráter nacional, com inserção e fortalecimento dos estados e municípios no gerenciamento e controle da atividade mineradora.

A inexistência de um modelo alternativo que permitisse ao Estado intervir positivamente no setor, levou ao desaparecimento e esvaziamento das organizações existentes, sobretudo, face à indefinição com relação ao papel do Estado.

Enquanto a reforma não acontecer, fica complicado debater ou mesmo propor uma política estadual para o setor, sendo mais razoável alinhar diretrizes para nortear a atuação do Estado, base para se definir o papel das agências já existentes.

As potencialidades comprovadas do setor mineral do Estado, bem como o compromisso com o desenvolvimento sustentável, recomendam a presença do poder público estadual no gerenciamento da atividade, mesmo de forma indireta, via convênios ou outros mecanismos de co-participação. Especial atenção, para reverter o cenário atual de degradação ambiental, dilapidação de depósitos e clandestinidade, que vem conduzindo a uma performance negativa da produção, a despeito das perspectivas favoráveis em termos de mercado.

Assim sendo, recomenda-se uma tomada de posição pelo Estado, a partir da definição do papel das organizações públicas setoriais, ou seja, SICM e METAMAT, que deve estar centrado em dois conjuntos principais de atribuições, quais sejam:

- ✓ **Fiscalização;** (direitos minerários, tributação e meio ambiente), regulamentação, ordenamento e normatização.

- ✓ **Fomento;** orientação técnica, pesquisa geológica básica, geração e difusão de informações e capacitação de recursos humanos.

Ainda com a finalidade de informar os agentes políticos, cabe realçar que a atividade mineradora poderá contribuir de forma efetiva para a melhoria dos indicadores sócio econômico do Estado, se inserida no contexto de uma política de desenvolvimento que leve em conta algumas peculiaridades da atividade mineradora, quais sejam:

- ✓ Os recursos minerais são finitos, não renováveis, e ocorrem na natureza onde as condições e os processos geológicos assim o determinam, portanto as jazidas tem rigidez locacional.
- ✓ A sustentabilidade da atividade consiste em explorar o recurso de forma planejada, maximizando as reservas, prolongando a vida útil do jazimento, isto com o menor custo ambiental aceitável.
- ✓ Disponibilidade de Jazidas de classe internacional. Poderá favorecer a implantação de infra estrutura nas regiões mais interiorizadas do Estado, cita-se o caso da Províncias minerais do Carajás, Jarí, Trombetas, Pitinga, etc.



- ✓ **Baixos custos de produção**, posto que a mineração é uma atividade que leva em conta planilhas de custos globalizados, principalmente no que tange a exploração de metais e insumos, segmentos dominados por corporações transnacionais.
- ✓ **Nível de Capacitação tecnológica**, principal entrave para o estabelecimento de parques mineradores no Estado, cita-se como exemplo o caso da indústria ceramista e joalheira.
- ✓ **Eficientes canais de comercialização**, o fator transporte constitui um dos itens que mais compromete o desenvolvimento da indústria de mineração no Estado.
- ✓ **Marketing do produto**.
- ✓ **Pesquisa Mineral**. A geologia básica do estado encontra-se desatualizada em pelo menos 20 anos, e as informações geológicas existentes não estão disponíveis.
- ✓ **Mão de Obra Especializada**. O Estado se tornou conhecido como um pólo garimpeiro, assim sendo não se consolidou acervo técnico, nem recursos humanos capazes de induzir o surgimento de parques mineradores.

A estratégia proposta para o desenvolvimento da mineração em bases competitivas consiste em viabilizar informações geológicas mínimas necessárias para capitanear investimentos em exploração mineral, minimizando o risco e fomentando a implantação de pequenas e médias mineradoras, com ênfase para as regiões com vocação para se tornarem pólos mineradores, como é o caso de Nobres, Juína, Aripuanã, Poconé, Rondolândia, Paranatinga, Nova Lacerda, Comodoro, etc.

Em princípio, pode-se referendar as seguintes linhas estratégicas, norteadoras para atuação do Estado:

- ✓ **Controle e regularização da atividade mineradora;**
- ✓ **Fomento a agregação de valor ao bem mineral (ouro e diamante);**
- ✓ **Promover a pesquisa geológica básica (em áreas prioritárias);**
- ✓ **Apoiar a consolidação de parques mineradores;**
- ✓ **Divulgar o conhecimento geológico do Estado;**
- ✓ **Garantir a sustentabilidade da exploração mineral**
- ✓ **Integrar o setor mineral à base produtiva regional**