



PROVETOS

PROJETO POTENCIAL DE TURFA NO SUDESTE MATOGROSSENSE

PROJETO VALE BY REO ALEGRE

PROJETO DESENVOEVIMENTO PLANCIADO DO POTENCIAL.
AURIFERO DA ANAZONIA MATOGROSSENSE

PROJETO DIAGNESTICO DE EXPLOMAÇÃO DE DIAMANTE.

gunho/19913

APRESENTAÇÃO

É dito que o Brasil possue uma vocação agricola, e a estrut<u>u</u> ra básica de governo do País foi formada para atender a esta vocação.

A poucos meses assistimos um acontecimento que nos leva a repensar esta situação. O Estado de Minas Gerais ultrapassou o do Rio de Janeiro e se transformou na segunda maior economia, do país. Sabemos que Minas Gerais tem sua fundação e sua base de sustentação atual alicerçada sobre o setor mineral.

De forma similar, Mato Grosso teve sua origem com os Bandeirantes paulistas adentrando o sertão em busca de ouro e <u>pe</u>
dras preciosas para a coroa portuguesa e aqui encontrando um
rico subsolo, quando então foram fundadas cidades como Cuiabã, Vila Bela, Diamantino e posteriormente Poxorão e cidades
do leste.

Também as fronteiras atualmente abertas, criadas através de projetos de colonização agrícola, encontramos no setor mineral uma das principais bases de sustentação, como é o caso de Alta Floresta, Matupã, Guarantã do Norte, Colíder e tantas outras. É indiscutível a participação do setor mineral na economia do Estado.

Para se ter uma ideia da importância do setor, basta darmos como exemplo a produção de ouro oficialmente nos últimos anos oscilou em torno de 4 toneladas anuais, e que representam a preços atuais algo em torno de 14 bilhões de cruzei ros, números estes que não representam a quinta parte da realidade.

Na verdade não se tem dado a importância necessária ao setor e a maioria da produção tem escoado ilegalmente. É preciso por tanto, um maior suporte oficial gerando mecanismos eficientes que controlem a evasão de divisas, e propicie melhoras no sistema de produção, o que deverá significar consequentemente menor prejuízo ambiental.

Não citamos aqui a produção de diamante (onde nos colocamos como um dos principais produtores do Brasil), com aproximadamente 1.100.000 ct/ano, a produção de cassiterita, calcário para po corretivo, cimento (com duas fábricas em implantação), água mineral e minerais industriais de uso na construção civil.

Entretanto, em que pese tudo isso, o quadro atual da mineração é sombrio, na medida em que toda essa riqueza ao inves de <u>ge</u> rar bem estar social, esta a nutrir a insegurança, a miséria, a destruição do meio ambiente e por conseguinte a pessima qua lidade de vida das pessoas que de forma ou de outra encontramse envolvidas na exploração mineral.

Este conjunto de programas que estamos apresentando visam <u>me</u> lhorar essa realidade, através das seguintes linhas de atuação:

- a) Construir um sistema de informações geológicas, técnicas
 a partir da elaboração de um Mapa de Uso Potencial, forne
 cendo subsídios básicos para os planejamentos regionais;
- b) Incentivar a formação de Cooperativas de Garimpeiros;
- c) Fornecer assistência técnica e laboratorial aos garimpe<u>i</u> ros, difundindo alternativas tecnológicas mais eficazes de lavra e beneficiamento;
- d) Aumentar a produtividade das āreas atualmente explora das;
- e) Minimizar os impactos ambientais das areas em exploração, orientando no sentido dos garimpeiros buscarem o licencia mento da lavra;



02

f) - Desenvolver a pesquisa de turfa, Projeto Pioneiro no Estado, visando a melhoria da textura e estrutura dos so los dos cerrados geralmente acidos, e alternativamente, buscar um combustível menos poluente e impactante que os energeticos tradicionais, que substitua a queima da ma deira nos fornos dos secadores, cerâmicas, etc..

1 - IDENTIFICACÃO

- a) ŌRGÃO : METAMAT Companhia Matogrossense de Mineração
- b) INFORMANTE: Wilson Menezes Coutinho Tel.321-6241
- c) UNIDADE FEDERADA Mato Grosso

2 - NIVEL DE DETALHAMENTO:

- a) NOME DO PROJETO:
 - -"PROJETO POTENCIAL DE TURFA NO SUDESTE MATOGROSSENSE"

b) - L O C A L I Z A C A O:

Município de Barra do Garças, Alto Garças, Rondonopolis e Jaciara (Vide Mapa de Lolazização).

- c) AREA/ESTADO(s) BENEFICIÁRIOS DO PROJETO:
-) Sub região Sudeste Matogrossense(MT)

d) - CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DA AREA DO PROJETO

Na area do Projeto ocorrem rochas pertecentes ao Compl<u>e</u> xo Goiano, Grupo Cuiaba, Formação Furnas, Formação Ponta Grossa, Cobertura Sedimentar do Bananal e Holoceno Aluvionar.

COMPLEXO GOIANO

Litologicamente, predominar rochas gnaissicas, desde graniticas e granodioriticas e tonaliticas com intercalações localizadas de meta basitos.

03

GRUPO CUIABA

Esta unidade encontra-se em discordância erosiva com os sedimentos paleozóicos das Formações Furnas e Ponta Grossa. Os litotipos metamórficos também estão recobertos pelos sedimen - tos da cobertura Sedimentar do Bananal.

FORMAÇÃO FURNAS

Esta unidade geralmente é bem litificada e muito raramente silicificada. Com menos incidência aparecem leitos de arenitos com baixo grau de litificação, ou até mesmo friáveis.

FORMAÇÃO PONTA GROSSA

Nesta unidade, os arenitos que ocorrem geralmente são muito finos e podem ser vistos em quase todo o pacote, interca lando-se aos argilitos, siltitos e folhelhos.

COBERTURA SEDIMENTAR DO BANANAL

Ocorre praticamente em toda extensão da área. Constituemse de sedimentos consolidados e lateritos maturos desenvolvi dos em áreas restritas condicionadas a determinadas litologias, e a condições físicas como: geomorfologia e clima.

HOLOCENO ALUVIONAR

As mais expressivas encontram-se associadas as calhas do rio Araguaia, Corrego Grande, Ribeirão Sabia, Ribeirão Insula, Rio Corrente, Rio São Lourenço, Rio Vermelho e Ribeirão das pedras, tendo por constituintes sedimentos clásticos associados a níveis de origem orgânica.

e) - DESCRIÇÃO SUSCINTA DO PROJETO (METAS FÍSICAS)

Locação de malha nas áreas com anomalias já detectadas , para se fazer amostragem com o objetivo de definir os horizontes faciológicos portadores de mineralizações.

f) - ORGAOS ENVOLVIDOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

METAMAT - Companhia Natogrossense de Mineração



04

g) - QUAIS OS OBJETIVOS QUE SE PRETENDE ALCANÇAR?

Aplicação na agricultura (fertilizantes) e como insumo <u>e</u> nergético (energia alternativa de baixo custo). Na agricultura, sua aplicação será principalmente no auxílio a <u>me</u> lhoria da textura e estrutura do solo, consequentemente aumento de produtividade de grãos.

No uso energetico, sua aplicação será como alternativa na substituição da queima de madeiras nos secadores de grãos e cerâmicas.

h) - PRINCIPAIS LINHAS DE AÇÕES

(Principais ações operacionais, através das quais preten de-se alcançar os objetivos).

- Detalhamento das areas alvos, através de mapeamentos geo lógico em escala 1:5000, com abertura de picadas e loca ção de uma malha quadrada de 50X50 metros, juntamente com o levantamento planialtimétrico. As amostras coletadas nos furos de sondagem, serão encaminhadas para anali ses físico-químicas.
- Abertura de canais de drenagem para a secagem do deposito;
- Cubagem, limpeza e construção das instalações necessã rias para uma lavra piloto. Caso se constate a viabilida de da reserva, serã dada por encerrada esta fase dos trabalhos, com elaboração de um Relatório Final de Pesqui-sa.
- 3 ESQUEMA DE FINANCIAMENTO E ESTRUTURA DO INVESTIMENTO (Vide Cronograma anexo)
- 4 COMENTAR SOBRE OS IMPACTOS HABIENTAIS E SOCIAIS QUE POSSAM OCORRER COM A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

0.5

A queima da madeira nos últimos anos, tem provocado grande de vastação dos nossos cerrados, no processo de desmatamento que ocorre, os impactos causados são caracterizados pela eliminação da cobertura vegetal e pela erosão que atingem profundidades bastantes variadas, transformando a topografia e a paisagem original.

Como substituto a esta situação, a turfa seria a alternativa mais viável, por se tratar de um mineral com inúmeras utilizações, principalmente as anteriores mencionadas. A sua restrição a ambientes recentes facilita a sua exploração, sem provocar nenhum dano ao mejo ambiente.

5 - INCLUIR OUTRAS INFORMAÇÕES NÃO CONTIDAS NESTE FORMULÁRIO, POREM CONSIDERADAS DE INTERESSE PARA O PROJETO

O setor mineral como seguimento importante de qualquer e conomía poderá dar sua contribuição, viabilizando a utiliza - ção da turfa como condicionador de solos e a possibilidade de sua aplicação no setor de agro-industrial (secadores e beneficiamento de grãos) possibilitando a iniciativa privada, representada por pequenos empresários, condições de se estabelecerem na mineração com baixas taxas de risco.

Willeam China .

PROJETO POTENCIAL DE TURFA DO SUDESTE MATOGROSSENSE

3	-	ESQUEMA	DE	FINANCIAMENTO	E	ESTRUTURA	DO	INVESTIMENTO:
				~				

FONTES .		Praverene:		*********		reese ! TOTAL
	*****	. 1776 	(1775 	(1774 	. 177J	reesess
FUNDOS FEDE- RAIS	33.679.998	33.679.998				67.359.996
FUNDOS ESTAD.						
FINANCIAMEN - TOS EXTERNOS:						
OUTRAS FONTES						
TOTAL	33.679.998	33.679.998				67.359.996

"PROJETO VALE DO RIO ALEGRE"

00000000

2000

3000

00000

3

1,2

Junion Junion

1

1 <u>ာ</u>

1

Companhia Matogrossense de Mineração

1 - 1 DENTIFICACÃO

a) - ÓRGAO : METAMAT- Companhia Matogrossense de Mineração

b) - INFORMANTE: - Wilson Menezes Coutinho

c) - UNIDADE FEDERADA- Mato Grosso

2 - NIVEL DE DETALHAMENTO

a) - NOME DO PROJETO

- PROJETO VALE DO RIO ALEGRE"

b) - LOCALIZAÇÃO:

Municípios de Porto Espiridião e Pontes e Lacerda, entre as Serras do Pau-a-Pique e Santa Bărbara (Vide Mapa de Local<u>i</u>

c) - AREA/ESTADO(s) BENEFICIÁRIOS DO PROJETO Polígono Tangarã da Serra - Cáceres - Vila Bela (MT).

d) - CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DA ÁREA DO PROJETO

Em um esboço geral a geologia do Rio Alegre, na área do Projeto, pode ser estabelecida como espessa sequência vulcano-sedimentar, dobrada em forma de autoclinorio com eixo or<u>i</u> entado na direção N-NW.

As rochas desta sequencia apresentam-se metamorfizadas aos fã cies xisto verde e anfibolitos.

Esta sequência encontra-se esprimida pelas sucessões sedime<u>n</u> res mais recentes do Grupo Aguapel, que ocorrem nos flancos leste e oeste do Yale, constituindo as serras do Pau-a-Pique e Santa Bārbara respectivamente.

777,7,2,2

Þ **>**

2 2

ລ þ

222222222222

Companhia Matogrossense de Mineração

O Grupo Aguapei constitui-se basicamente por arenitos e conglomerados orto quartzīticos.

As coberturas cenozóicas encontram-se representadas por:

- a) Lateritos maduros provenientes da alteração "in situ" de rochas vulcānicas.
- b) Sedimentos coluvionares que ocupam os sopés das Serras do Caldeirão e Pau-a-Pique, estes sedimentos ocupam gran de extensão na área, fecobrindo quase toda a margem querda do Rio Alegre.
- c) Sedimentos aluvionares depositados nas calhas de drena -

e) - DESCRIÇÃO SUSCINTA DO PROJETO: (Metas Eísicas)

Definição das fontes geradoras de 4(quatro) anomalias p<u>a</u> ra ouro detectadas em trabalhos de geoquimica de sedimentos de corrente através de análises químicas de solos, rochas sondagem rotativa objetivando cubagem, caracterização do min $\underline{ ilde{e}}$ rio e definição de fluxograma do beneficiamento mantendo condições de equilibrio ambiental.

f) - ORGÃOS ENVOLVIDOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

METAMAT. Companhia Matogrossense de Mineração

g) - QUAIS OS OBJETIVOS QUE SE PRETENDE ALCANÇAR?

Conhecer o potencíal da região, estabelecer processos de recuperação mais eficientes que os atuais e gerar metodolo gias que diminuam a ação de parâmetros que perturbam o equil<u>i</u> brio ambiental.



h) - PRINCIPAIS LINHAS DE ACCES

PRINCIPAIS ACOES OPERACIONAIS, ATRAVÉS DAS QUAIS PRETEN DE SE ALCANÇAR OS OBJETIVOS.

- 1ª FASE Amostragem géoquímica em malha de 50x50 metros em uma área de 400 ha. (1600 amostras);
- 2ª FASE Detalhamento das zonas anomalas em malha de 25 x 25 metros (1000 amostras);
- 3ª FASE Sondagem rotativa em 40 furos x 50 metros perfa zendo 2.000 metros de sondagem;
- 4ª FASE Projeto e execução de uma planta piloto para caracterização de um processo viável tanto no sent<u>i</u> do de recuperação do ouro como no sentido de dim<u>i</u> nuir o impacto ambiental inerente à esta atividade no Estado de Mato Grosso.
- 3 ESQUEMA DE FINANCIAMENTO E ESTRUTURA DO INVESTIMENTO
 (Vide Cronograma Anexo)
- 4 COMENTAR SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS QUE POSSAM OCORRER COM A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

A região a ser pesquisada possue baixa densidade de drena gem e é muito pouco povoada, praticamente sem nenhuma infra - estrutura social (escolas, hospitais), por isso um processo de lavra subterrânea em minério primário além de ser de fácil monitoramento ambientais, possibilitarã a absorção de mão-de-obra local e gerarã condições de infraestrutura nesta área que é uma das mais carentes neste aspecto, do Estado de Mato Grosso.



ESSENCE CONTRACTOR CONTRACTOR CONTRACTOR CONTRACTOR SERVICES CONTRACTOR CONTR

Companhia Matogrossense de Mineração

5 - INCLUIR OUTRAS INFORMAÇÕES NÃO CONTIDAS NESTE FORMULÁRIO, POREM CONSIDERADAS DE INTERESSE PARA O PROJETO :

Em que pese a região possuir focos de garimpagem na área programada (individualizada) para execução do projeto, pode - se dizer que não existe atividade garimpeira de caráter macico, o que sem duvida nos da garantia do pleno desenvolvimento do projeto.

Chilson Diretor Tochico

3	-	ESQUEMA	DE	FINANCIAMENTO	E	ESTRUTURA	DO	INVESTIMENTO:
---	---	----------------	----	---------------	---	-----------	----	---------------

(EM CR\$ MILHÕES de CRUZEIROS)

	:22.22425.22622665.225665225622256225622622622222222									
FONTES .	1991 - 1	1992	1993	1594	1995	TOTAL				
	******			****		======				
FUNDOS FEDE-	15.130.000	44.200.000	40.000.000			99.330.000				
FUNDOS ESTAD.										
FINANCIAMEN - TOS EXTERNOS:			•							
OUTRAS FONTES										
TOTAL .	15.130.000	44.200.000	40.000.000			99.330.000				



13

"PROJETO DESENVOLVIMENTO PLANEJADO DO POTENCIAL AURÍFERO DA AMAZÔNIA MATOGROSSENSE"



Companhia Matogrossense de Mineração

1 - IDENTIFICAÇÃO.

- a) ORGÃO: METAMAT Companhia Matogrossense de Mineração
- b) INFORMANTE Wilson Menezes Coutinho
- c) UNIDADE FEDERADA Mato Grosso

2-NIVEL DE DETALHAMENTO

- a) NOME DO PROJETO
 - -"PROJETO DESENVOLVIMENTO PLANEJADO DO POTENCIAL AURIFERO DA AMAZONIA MATOGROSSENSE"

b) - L O C A L I Z A C A O

Municípios de Alta Floresta, Peixoto de Azevedo, Terra 'Nova do Norte, Guarantã do Norte e Matupã (Vide Mapa de Localização).

c) - <u>AREA/ESTADO(s)</u> BENEFICIÁRIOS DO PROJETO

Eixo Alta Floresta - Sinop - Sorriso (MI)

d) - CARACTERISTICAS GEOLÓGICAS DA ÁREA DO PROJETO

Na região englobada pelo projeto em apreço são relacion \underline{a} das as seguintes unidades geotectônicas .

- Embasamento polimetamorfico do Complexo Xingū.
- Sequência vulcano-sedimentar do Grupo Uatumã, abrange \underline{n} do a formação Iriri e os granitos Teles Pires .
- Cobertura de plataforma, representada pelo Grupo Beneficiente, Grupo Caiabis e Cobertura Fanerozóicas .
- O Complexo Xingū e um Complexo Gnaissico-Migmatitico , constituīdo por granitos, adamelitos, granodioritos, quartzo' dioritos, metabasitos, xistos e raros anfibolitos e granuli-' tos, afetado por lineamentos com direção preferencial NE-SW,



15

associados com faixas cataclásticas e processos de remobilização de massas graníticas .

O Grupo Vatumã representa um importante fase de reativacão plataformal com intenso vulcanismo de caráter ácido-intermediário e intrusões comagmáticas, subdividido em formação Iriri e Granito Teles Pires. A primeira unidade inclui as vulcanicas ácido-intermediárias e respectivas piroclásticas com contribuições sedimentares (riolitos, riodacitos, dacitos, andesitos, rochas piroclásticas, tufos, arenitos, arcoseos, conglomerados polimiticos, folhelhos e siltitos). Esta unidade está
afetada por um sistema de falhamento de direção geral NE-SW .

O Granito Teles Pires designa corpos graniticos intrusi-'.

vos subvulcânicos, quase sempre exibindo feições circulares,

tendência alasquitica, anarogênicos e cogeneticamente relacio
nados a Formação Iriri do Vatumã. Estão representados por

granitos porfiros, microgranitos, granitos gráficos, granofi-'

ros, riebeckita granito e granitos rapakivi.

O Grupo Beneficiente e considerado o resultado de uma sedimentação transgressiva-regressiva, com inúmeros sub-ambien tes restritos, sobre embasamento bastante irregular formado 'pelas rochas do Grupo Uatumã. Esta subdividido em 06 unidades constituidas litologicamente por conglomerados basais, areni-'tos, calcarenitos, dolarenitos, siltitos, argilitos e calcários oolíticos.

A Cobertura Sedimentar Fanerozoica esta representada pelas litologias da cobertura sedimentar terciario-quaternario representado por extensas superficies lateríticas resultantes de sucessivos processos de pedeplanização e pela cobertura holoceno-aluvionar , constituída por cascalhos, arenitos, argilitos e siltitos depositados ao longo das planícies aluvionais dos principais cursos d'agua .



Companhia Matogrossense de Mineração

e) - DESCRIÇÃO SUSCINTA DO PROJETO (METAS FÍSICAS) :

17

ETAPA - Avaliação do potencial aurifero das áreas ' produtoras avaliação das técnicas de produ ção / avaliação das formas sociais produção / avaliação dos impactos ambientais . -

ETAPA - Implantação de um sistema de informações 24 técnicas / criação de um centro de geração' de novas tecnologias para pesquisa e exploração / implantação de um programa de exte<u>n</u> são mineral e monitoramento ambiental .

f) - ORGAOS ENVOLVIDOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

METAMAT - Companhia Matogrossense de Mineração

Esta previsto a articulação com as ações de diversos or gãos públicos e insitituições direta ou indiretamente envolv<u>i</u> dos com a questão a nível municipal estadual e federal .

g) - QUAIS OS OBJETIVOS QUE SE PRETENDE ALCANÇAR ?

Constituir um sistema de informação geológicas e técnicas que sirvam de subsidio ao planejamento regional;

Viabilizar a assistência técnica e a difusão de novas tecnologias;

Incentivar a criação de cooperativas de produção ;

Minimizar os impactos ambientais na exploração mineral .

18

h) - PRINCIPAIS LINHAS DE AÇÕES :

(PRINCIPAIS AÇÕES OPERACIONAIS , ATRAVÉS DAS QUAIS PRETENDE-SE ALCANÇAR OS OBJETIVOS)

- Levantamento do potencial aurifero definir no ambito da região, áreas de maior potencial para exploração mi neral.
- Levantamento das areas produtoras caracteriza-la sob o aspecto geográfico , geológico, tecnológico, ambien-' tal, econômico e social .
- 3 ESQUEMA DE FINANCIAMENTO E ESTRUTURA DO INVESTIMENTO :

(Vide Cronograma Anexo) .

4 - COMENTAR SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS QUE POSSAM OCORRER COM A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO :

A região em apreço apresenta graves problemas ambientais' gerados pela exploração indiscriminada dos depositos auriferos atravês das atividades de garimpagem .

A proposta deste projeto é auxiliar na solução destes problemas através do diagnóstico setorial, da geração de tecnologias racionais de exploração e da implantação de um programa de monitoramento ambiental.

5 - INCLUIR OUTRAS INFORMAÇÕES NÃO CONTIDAS NESTE FORMULÁRIO, POREM CONSIDERADAS DE INTERESSE PARA O PROJETO:

Mato Grosso hoje ë o 29 produtor de ouro do país, com uma produção anual estimada de 23 toneladas, da qual cerca de 87% proveniente da região norte (Amazônica), ocupando nesta atividade cerca de 200.000 pessoas.



Em que pese as considerações acima, o quadro atual da exploração dos recursos minerais é lastimável : métodos de produção predatórios , pessimas condições de vida, evasão de receitas e destruição do meio ambiente .

Os encargos gerados por estas atividades implicam em cre<u>s</u> cimento desordenado da população dos municípios, problemas na área de infraestrutura, educação, saude e saneamento.

A solução destes problemas passa necessariamente por um diagnóstico preciso da problemática envolvida e de um processo de reversão da situação atual pela adequação de modelos de exploração mais racionais e menos predatórios .



19

- " PROJETO DESENVOLVIMENTO PLANEJADO DO POTENCIAL AURÍFERO DA AMAZÔNIA MATOGROSSENSE "
- 3 ESQUEMA DE FINANCIAMENTO E ESTRUTURA DO INVESTIMENTO:

(EM CR\$ MILHÕES de CRUZEIROS)

	inezeurtt:	********	::::::::::::::::::::::::::::::::::::	****		. z = = = = =
FONTES . :	1991 - 1	1992	1993	1594	1995	TOTAL
FUNDOS FEDE-	73.421.076	73.421.076	73.421.076	48.947.384	48.947.384	318.157.996
FUNDOS ESTAD.						**************************************
FINÀNCIAMEN - TOS EXTERNOS:			•			
OUTRAS FONTES						
TOTAL	73.421.076	73.421.076	73.421.076	48.947.384	48.947.384	318.157.996

"PROJETO DIAGNOSTICO DE EXPLORAÇÃO DE DIAMANTE NAS BACIAS DOS RIOS SÃO LOURENÇO E ARAGUAIA"



C

Companhia Matogrossense de Mineração

1 - IDENTIFICAÇÃO

- a) ORGÃO : METAMAT Companhia Matogrossense de Mineração
- b) INFORMANTE : Wilson Menezes Coutinho
- c) UNIDADE FEDERADA Mato Grosso

2 - NIVEL DE DETALHAMENTO

- a) NOME DO PROJETO
 - "PROJETO DIAGNÓSTICO DE EXPLORAÇÃO DE DIAMANTE NAS BACIAS DOS RIOS SÃO LOURENÇO E ARAGUAIA"

b) - LOCALIZAÇÃO

Municípios de Alto Garças, Torixoreo, Alto Araguaia Guiratinga, Barra do Garças, Ponte Branca , Poxoreo, Pedra Preta , Rondonopolis . (Vide Mapa de Localização) .

c) - AREA/ESTUDO (s) BENEFICIÁRIOS DO PROJETO :

Sub-Região Sudeste Matogrossense (MT)

d) - CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DA ÁREA DO PROJETO:

A geologia da area do projeto e constituida basicamente pelos sedimentos fanerozoicos da bacia do Parana, representados pelas Formações Furnas, Ponta Grossa, Aquidauana, Irati, Botucatu, Bauru, muitas vezes sobre posto por uma cobertura detrito lateritica de idade quaternario-terciario e sedimentos holocênicos.

O diamante, lavrado em aluviões, terraços aluviaes (mon chões) e em colúvio-elúvio (grupiaras) ocorre em níveis de cascalho predominantemente constituídos de cherts, associado, via de regra, com ouro .



Companhia Matogrossense de Mineração

Os cascalhos diamantiferos podem ser representados pelos conglomerados basais das Formação Furnas e Bauru e por conglomerados retrabalhados das duas formações .

e) - DESCRIÇÃO SUSCINTA DO PROJETO : (METAS FÍSICAS)

Esse projeto visa basicamente efetuar o diagnostico das condições de assoreamento das bacias dos rios Araguaia e Vermelho, provocado pela garimpagem do diamante, estabelecer' e efetuar a rota de descontaminação (desassoreamento) pesquisar e divulgar os mecanismos de exploração racional do diamante.

f) - ORGÃOS ENVOLVIDOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO :

METAMAT - Companhia Matogrossense de Mineração .

Está previsto a articulação com as ações de diversos $\tilde{o}_{\underline{r}}$ gãos públicos e instituições direta ou indiretamente envolvidos com a questão a nível municipal , estadual e federal .

g) - QUAIS OS OBJETIVOS QUE SE PRETENDE ALCANÇAR ?

- l Estabelecer area piloto para desassoreamento;
- 2 Divulgar um modelo de exploração de diamante, mais racional e menos impactante.

h) - PRINCIPAIS LINHAS DE AÇÕES :

(PRINCIPAIS AÇÕES OPERACIONAIS, ATRAVES DAS QUAIS PRETENDE-SE ALCANÇAR OS OBJETIVOS)

1ª FASE - Levantamento das areas assoreadas. Cadastramento dos garimpos em atividade (forma de produção, pessoal, quantidade produzida, etc)



2ª FASE - Diagnóstico da situação .

44

Elaboração da proposta de implantação , com identificação da área piloto .

3ª FASE - Implantação do projeto piloto, com recuperação da área degradada e introdução das novas técnicas e forma de produção .

3 - ESQUEMA DE FINANCIAMENTO E ESTRUTURA DO INVESTIMENTO :

(Vide Cronograma Anexo)

4 - COMENTAR SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS QUE POSSAM OCORRER COM A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO:

Este projeto tem como preocupação apresentar a comunidade e principalmente ao homem-garimpeiro da região formas racionais de exploração de diamante, com um minimo de degrada-' ção ambiental possível.

Dentro desta ótica, o impacto causado é positivo , na medida em que a proposta é reverter o quadro que hoje pode-se considerar caótico .

5 - INCLUIR OUTRAS INFORMAÇÕES NÃO CONTIDAS NESTE FORMULÁRIO, POREM , CONSIDERADAS DE INTERESSE PARA O PROJETO :

E importante salientar que a area proposta para o desenvolvimeto do projeto, possui um dos maiores potenciais em termos de produção de diamante.

Em 1989, segundo estimativa de uma das empresas que mais compra diamantes em nosso Estado a produção da região deve ter chegado a 240.000 ct de diamante gema, representando apro ximadamente 50% da produção do Estado (diamante de primeira).



25

Alem do fator econômico, o social também deve ser considerado, pois existe uma forte ligação entre o surgimento e o desenvolvimento de algumas dessas cidades com exploração do diamante.

Diante disso, esse projeto tem uma proposta relevante, que é a de compatibilizar o desenvolvimento socio-econômico da região, vinculando a exploração mineral dentro de uma no va visão ambiental.

PROJETO DIAGNOSTICO DE EXPLORAÇÃO DE DIAMANTE NAS BACIAS DOS RIOS SÃO LOURENÇO E ARAGUAIA

3 - ESQUEMA DE FINANCIAMENTO E ESTRUTURA DO INVESTIMENTO:

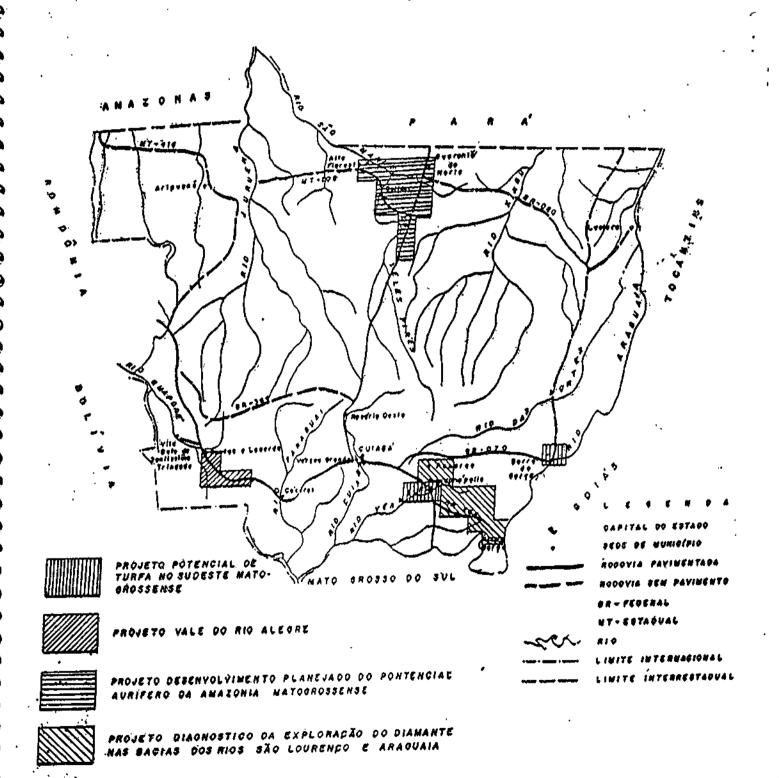
(EM CR\$	MILHÕES	de CRUZEIROS
	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

FONTES .	1991 ·	· •======= 1992	1993	1594	1995	TOTAL
FUNDOS FEDE-	25.350.000	61.000.000				86.350.000
FUNDOS ESTAD.						
FINANCIAMEN -						
OUTRAS FONTES					1	
TOTAL	25.350.000	61.000.000		;	1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	86.350.000



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PROJETOS. NO ESTADO DE MATO GROSSO

ESCALA 1: 7.500.000



PRO JETO TURE

PLAKO DE TRABALHO

OUT 100 91

PLANO DE TRABALHO

PROJETO TURFA

INTRODUÇÃO

Este plano de trabalho, procura atender o desen volvimento do Projeto, cujo objetivo e a prospecção, locali zação e delimitação de Turfa, um sedimento de idade geológica recente, decorrente do acúmulo e decomposição de vegetais que possuem como aplicações principais, o uso agrícola (ferti lizantes), o uso energético (energia alternativa de baixo custo).

JUSTIFICATIVA

Aproximadamente um terço da area agricultavel do Estado de Mato Grosso, está locada em cerrados acidos. Para multiplicar sua produção, a Turfa, aliada a sua calcareação ciclica, significaria uma possibilidade maior na produtivida de dessas areas, principalmente auxiliando a melhoria na textura e estrutura do solo.

O Setor Mineral como seguimento importante de qualquer economia , poderá dar uma contribuição, viabilizam do a utilização da Turfa, como condicionador de solos e a possibilidade de sua aplicação no setor de agro-indústria 'possibilidade de sua aplicação no setor de agro-indústria 'secador e beneficiamento de grãos), dando oportunidade a (secador e beneficiamento de grãos), dando oportunidade a iniciativa privada, representada por pequenos empresários , condições de se estabelecerem na Mineração com baixas taxas de risco.



3

Companhia Matogrossense de Mineração

TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS

1ª ETAPA

Seleção de ambientes alvos em cada uma das áreas selecionadas através de levantamentos , nas bacias de inundacões dos Rios Cuiabá e Vermelho , representados pelos municípios de Cuiabá . Rosário Oeste e Rondonópolis (vide mapa em anexo) .

Os levantamentos deverão contar com a programação de O2 viagens de campo, formada de uma equipe, constituida' de O1 Geólogo, O1 Técnico de Mineração , O1 Motorista e O2 Auxiliares Braçais . Essa equipe farã O2 viagens de 15 días .

2ª ETAPA

De posse das áreas alvos selecionadas na etapa anterior , serão feitas coletas de amostras com amostrador de Turfa de Hiller e/ou amostrador de Turfa tipo Pistão , num total de 100 amostras , que serão devidamente etiquetadas, selecionadas e enviadas para o laboratório para análise química .

A equipe fara por mês nesta etapa, 15 dias de campo e 15 dias de trabalho de escritorio , para elaboração de relatorios parciais, preparação de amostras e mapas , visando a sistemática correta da execução física do projeto . Essa equipe fara 04 viagens de 15 dias .

يلا



3ª ETAPA

Detalhamento das Áreas Alvos.

As areas alvos serão detalhadas através de mapeamento em escala de 1:5.000, com abertura de picadas e locação de uma malha quadrada de 50X50 metros, juntamente com o levanta mento planialtimétrico.

Concomitantemente a locação da malha serã feita a amostragem com amostradores específicos em cada vértice da malha para a definição dos horizontes faciológicos portadores da mineralização. As amostras coletadas nos furos de sondagem , serão encaminhadas para análises físico-químicas. Estima-se que serão coletadas três amostras em cada furo, totalizando assim , aproximadamente 500 amostras .

Ao término desta terceira etapa, os dados obtidos serão cuidadosamente avaliados, e caso se contate resultados sa tisfatórios, os resultados de pesquisas, terão prosseguimento segundo a programação proposta na 4ª etapa . $\frac{1}{2}$

4ª ETAPA

Abertura de Canais Principais :

A partir da caracterização do fluxo subterrâneo 'serão executados aberturas de canais de drenagem para a secagem do depósito .

Obras de Infra-Estrutura :

Na area cubada, serão executados trabalhos de desmatamento, limpeza e construção das instalações necessárias 'para uma lavra piloto. Caso se constate a viabilidade da reserva, serã dada por encerrada esta fase dos trabalhos, com elaboração de um relatório final de pesquisa .

uz



ORCAMENTO

4.1. - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (investimentos)

Os investimentos necessários dentro deste programa serão:

01	- Amostrador de Turfa, tipo Hiller	CK\$ 808.110.20-
	- Amostrador de Turfa, tipo pistão	CR\$ 871.543,84
	- Toyota cabine dupla, mod. 0955LP 2 BL	CR\$17.911.831,00
01	- Barco (5mts)+ motor de pôlpa 15 HP	CR\$ 3.322.524,00
01	- Acampamento definitivo p/ 10 pessoas	CR\$24.777.120,00
	- Grupo Gerador Scânia 40 KVA	CR\$ 7.935.247,00
		CR\$ 4.563.375,00
01	- Oficina Mecânica Bāsica - Retro-escavadeira de esteiras SE 105	CR\$ 142.734.439,50
01	- Retro-escavageira de esceiras oc ivo	# 11 # 1 1 = 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

TOTAL..... CR\$ 202.924.190,60

OBS : As demais maquinas, veiculos e equipamentos a serem utilizados no Projeto, serão de propriedade desta Companhia.

4.2. PESSOAL

Serã utilizado o pessoal técnico e auxiliar jã disponível.

4.3. CUSTEIO

As despesas de custeio correrão por conta desta Companhia.



CRONOGRAMA DOS TRABALHOS DE PESQUISAS

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Atividades Seleção de Ambientes Alvos	х									
Sondagem a Trado		X	X		 -		,			
Anālise - Fīsico Quīmica		X	X	!		<u></u>			·	
Topografia e Mapeamento Geol <u>ó</u> gico . Escala: 1:5.000			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	X	X	ж,				•
Anālise - Fīsico Quīmica				X	Х	Х				
Infra-estrutura							Х	X		
Drenagens								×	X	
Cubagem e Relatório Final					,1			: 	X	X

WANDERLEI MAGALHAES DE RESENDE GEOLOGO - CREA 3121/D-MT



SITUAÇÃO DOS CERRADOS COM BAIXA FERTILIDADE NO ESTADO DE MATO GROSSO

