



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

RELATÓRIO PARCIAL

PROSPECÇÃO ALUVIONAR NA BACIA DO RIO PRETO

*Ciente. Ao GEMA - anexar
nos demais Relatórios do Rio Preto,
e requisitar a seu governo a publica-
ção dos planos para o prospe-
cimento dos trabalhos de campo.*

Lo de JPD M
Carvalho
10/11/78

Com a liberação de nossa equipe de prospecção do projeto Peixoto de Azevedo, a deslocamos para dar continuidade a prospecção na bacia do rio Preto, que havia sido paralizada em maio deste ano.

Em 20/09 deixamos nosso pessoal às margens do córrego Bujui, na fazenda São João, indo em seguida a sede da fazenda solicitar autorização para desenvolver o trabalho em terras de sua propriedade.

De acordo com o relatório de viagem de 22/09/78 explicamos como fomos recebidos e indicamos as providências a serem tomadas.

Como não houve manifestação, ou resposta, em relação ao ofício encaminhado a gerência da Fazenda São João, a Diretoria desta empresa resolveu esperar a publicação dos alvarás dos 2 (dois) requerimentos lançados ao longo do rio Preto e seus afluentes.

A equipe de prospecção, entre o período de 20/09 a 18/10, desenvolveu suas atividades, perfazendo e amostrando os córregos indicados no mapa anexo, embora grande parte da área ficou por prospectar.

Em anexo, além do mapa de localização das amostragens segue o resultado da quantidade de ouro, em gramas, por cada 30 litros de material amostrado, e o ouro encontrado.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Embora os resultados de ouro não sejam ótimos, a geologia destes córregos parece ser muito favorável para diamantes, pois nos leitos destes os seixos são grandes e a quantidade de formas (pretinha) são expressivas, ou melhor, ocorrem em maior quantidade que nas regiões já prospectadas pela equipe.

Cuiabá, 8 de novembro de 1.978.

ÁLVARO PIZZATO QUADROS

G e ó l o g o



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

PROJETO DIAMANTINO - FAZ. SÃO JOÃO

RESULTADO Au - 38 AMOSTRAS

P ₁	0,0024 g
P ₃	0,0090 g
P ₄	0,0104 g
P ₅	Traços
P ₆	Traços
P ₇	Traços
P ₈	Traços
P ₉	0,0029 g
P ₁₀	0,0027 g
P ₁₁	0,0052 g
P ₁₂	0,0040 g
P ₁₃	0,0048 g
P ₁₄	Traços
P ₁₅	Traços
P ₁₆	Ausente
P ₁₇	Ausente
P ₁₈	Traços



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

P ₁₉	Ausente
P ₂₀	Traços
P ₂₁	Ausente
P ₂₂	Ausente
P ₂₃	Ausente
P ₂₄	Ausente
P ₂₅	Ausente
P ₂₆	Ausente
P ₂₇	Ausente
P ₂₈	Ausente
P ₂₉	Ausente
P ₃₀	Ausente
P ₃₁	Ausente
P ₃₂	0,0023 g
P ₃₃	Ausente
P ₃₄	0,0073 g
P ₃₅	Ausente
P ₃₆	Ausente
P ₃₇	0,0042 g
P ₃₈	Ausente
Especial (1)	Traços



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Especial (2)

Pedregulho não deu amalgama.

OBS : Somatória das amostras - P5, P6, P7, P8, P9, P14, P15,
P18, P20, Especial (1) - 0,0053 g.

Cuiabá, 7 de novembro de 1.978.


JOSÉ ALFREDO DA COSTA MARQUES
Químico Responsável

RELATÓRIO PARCIAL - PROJETO PEIXOTO DE AZEVEDO

Do Sr. DPD p/ encaminhado.
22/09/78

Falta complementares, com os pontos de ouro, a localização de minérios. O Sr. José Alô, informou que há um minério, os pontos no Sr. P. Que dos 06.10.78.

O andamento do projeto é contínuo, porém os dados atinentes a cada etapa tem resultados imediatos e resultados parciais que impedem a emissão de conclusões globais a respeito das perspectivas do projeto.

Assim, atualmente todas as linhas base e seções transversais, bem como os locais a serem sondados, encontram-se locados em campo.

Os desenhos finais deste trabalho encontram-se parcialmente concluídos porque os esboços de campo do córrego dos Índios e rio Braço Norte foram transferidos ao sondador, a fim de que este se oriente no campo e não em dados fotointerpretativos. Desta forma estes desenhos deverão ficar prontos para receber os perfis geológicos e valor de teores, após o término da fase de campo do projeto.

Sondagens a sonda banca foram efetuadas nos córregos Grotão da Volta, Volta Redonda e Lagoa. No córrego dos Índios está sendo executada e no rio Braço Norte por executar.

As amostras dos córregos Grotão da Volta e Volta Redonda já foram tratadas em laboratório e seus teores plotados em mapas (ver mapas anexos). Embora já concluídas as amostragens a sonda banca no córrego da Lagoa, elas encontram-se em laboratório para amalgamação. Quanto as demais, a serem coletadas, serão encaminhadas a laboratório por ocasião do término da fase de campo do projeto.

Pelo exposto acima podemos emitir uma análise dos cór

regos Grotão da Volta e Volta Grande, a qual passamos a descrever.

CÓRREGO GROTÃO DA VOLTA (ver mapa anexo)

Analisaremos uma série de fatores a fim de que observados em conjunto permitam optar ou não pela continuidade do trabalho de pesquisa mediante um detalhamento.

Análise de fatores :

a) Largura do vale

Observando o comportamento das seções transversais concluímos que o vale varia de 50 m a 300 m no máximo, chegando a uma média inferior a 100m de largura.

b) Comprimento do vale

Da foz deste córrego até a região onde começam os afloramentos da rocha e desaparecem os aluviões temos 2.500 m.

c) Espessura dos aluviões

Considerando a espessura desde a superfície do terreno até o bed rock, que na região é constituído de gnaiss alterado, temos uma espessura média de 2,40 m.

Como era de se esperar a espessura dos aluviões aumenta para juzante.

d) Espessura do capeamento

Ao falarmos em capeamento devemos analisar somente as seções BS5, BS10 e BS15, pois estas apresentam nível de cascalho na base.

A espessura média do capeamento para estas seções gira em torno de 2 m.

e) Cobertura vegetal



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Caso se pensar em exploração devemos considerar a existência da densa vegetação de grande porte (Floresta Amazônica).

f) Nivel de cascalho

O paupérrimo nivel de cascalho anguloso e composto essencialmente de quartzo foi encontrado na base dos aluviões nas seções BS5, BS10 e BS15.

Sendo o espaçamento das seções transversais de 500 m fica difícil assegurar que estes níveis sejam contínuos ao longo do vale.

Pelos furos feitos não mostraram uma variabilidade de espessura, pelo contrário, se mostraram homogêneos, aproximadamente 20 cm de espessura.

g) Provável fonte do ouro

São inúmeros os veios de quartzo que cortam o embasamento.

É marcante o relacionamento das ocorrências de ouro com estes veios de quartzo. De forma que abaixo deles ocorre o cascalho e o ouro, enquanto que acima dos mesmos não há ocorrência.

h) Teores de ouro

O Dr. José Aldo Ferraz levou os boletins de sondagem para São Paulo a fim de fazer o cálculo de teores.

Tão logo cheguem serão anexados a este relatório.

Apesar de não termos os resultados de teores, lembramos a esta Diretoria que as condições de acesso são praticamente inviáveis e que o volume de cascalho é reduzidíssimo, a ponto de condenar uma exploração racional e lucrativa, ocorrendo o contrário se os teores forem extremamente elevados a ponto de suplantarem as dificuldades apresentadas.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

CÓRREGO VOLTA GRANDE

Da mesma forma que para o córrego anterior, passaremos a análise de fatores que nortearão a continuidade ou não da pesquisa.

a) Largura do vale

Pelas seções transversais observa-se que a largura média gira em torno de 100 m.

b) Comprimento do vale

Da foz deste córrego até a região onde começam os afloramentos de rocha e desaparecem os aluviões, temos 5.000 metros.

c) Espessura dos aluviões

Considerando a espessura desde a superfície do terreno até o bed rock, que na região é constituído de gnaiss alterado, temos uma espessura média de 3,20 metros.

Ocasionalmente a espessura chega a 5 m.

d) Espessura do capeamento

No caso deste córrego, ao falarmos em capeamento, incluiremos o material argilo-arenoso, pois alguns pontos na areia grossa acusaram a presença de ouro. Desta forma todas as seções deste córrego serão analisadas para efeito de um cálculo aproximado de espessura.

A espessura média do capeamento para estas seções gira em torno de 2,25 metros.

e) Cobertura vegetal

Caso se pensar em exploração devemos considerar a existência da densa vegetação de grande porte (Floresta Amazônica).

f) Nível de cascalho

Sem comportamento é idêntico ao córrego anterior.

Neste caso as seções que apresentaram cascalho são: BS10, BS20, BS25, BS30, CS35, CS45 e DS50. As demais apresentaram areia grossa na base. Acreditamos que na base destes níveis de areia grossa tenhamos 2 cm de cascalho.

g) Provável fonte do ouro

São inúmeros os veios de quartzo que cortam o embasamento.

É marcante o relacionamento das ocorrências de ouro com estes veios de quartzo. De forma que abaixo deles ocorre o cascalho e o ouro, enquanto que acima dos mesmos não há ocorrência.

h) Teores de ouro

O Dr. José Aldo Ferraz levou os boletins de sondagem para São Paulo a fim de fazer o cálculo de teores.

Tão logo cheguem serão anexados a este relatório.

Apesar de não termos os resultados de teores, lembramos a esta Diretoria que as condições de acesso são praticamente inviáveis e que o volume de cascalho é reduzidíssimo, a ponto de condenar uma exploração racional e lucrativa, ocorrendo o contrário se os teores forem extremamente elevados a ponto de suplantarem as dificuldades apresentadas.

CONCLUSÃO

Pela reduzida espessura dos níveis de cascalho e areia grossa, em relação ao capeamento e cobertura vegetal, além das dificuldades de acesso torna-se impraticável uma exploração econômica.

Em anexo seguem dois exemplos retirados da publicação "PROSPECÇÃO E PESQUISA DE OURO" XVII Semana de Estudos - Simpósio sobre Ouro, por João G.G. Lyrio. Chamamos a atenção para estes exemplos porque na região



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

do médio Tapajós que é geologicamente idêntica a do Peixoto de Azevedo se presta mais ao garimpo do que a exploração racional.

Se estivessemos em uma região semelhante a do rio Madeira em Rondônia não cogitaríamos em recomendar a área como favorável.

SITUAÇÃO ATUAL DO PROJETO PEIXOTO DE AZEVEDO

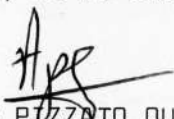
Encontram-se em campo a equipe de sondagem, barqueiro e responsável pelo acampamento base.

A programação de sondagem deve estar concluída até o dia 30 deste mês.

Dado as péssimas condições de navegação ao longo do rio Peixoto de Azevedo, achamos mais plausível a retirada do pessoal, mercadorias e ferramentas por avião, desde o nosso campo de pouso até o campo situado a margem do rio Teles Pires, sendo daí, todo o equipamento e pessoal transportado para Diamantino e Cuiabá por terra. Os barcos fariam uma única viagem, levando os poucos materiais que não poderão ser transportados por avião. - o tempo de viagem entre um e outro é de apenas 15 minutos.

Após o exposto o submetemos a V. Sa para análise e aprovação, se for o caso.

Cuiabá, 28 de Setembro de 1.978


ALVARO PIZZATO QUADROS

G e ó l o g o

ro aluvionar provem da erosão de conglomerados auríferos semelhantes aos de Jacobina, podendo haver, pois, um parentesco genético entre ambos. A angulosidade das pepitas que chegam a pesar mais de 1 kg, indica pequeno transporte apontando a própria Serra de Assuruá como hospedeira deste conglomerados.

Rondônia - Há uns 10 anos atrás, revistas e jornais nacionais noticiaram com a ênfase que o assunto merece, a descoberta de ouro no Rio Madeira. Decorridos todos estes anos ainda não existe nenhuma draga instalada, mas alguma pesquisa já foi feita, diversos geólogos já visitaram ou trabalharam naquele rio, de modo que algumas informações já circularam nos meios geológicos. Segundo consta, nos trechos melhores para dragagem, o rio tem 600 a 1000 m de largura, atingindo 3000 m e até 6000 m, quando tem ilhas no meio. A profundidade do leito é de 18 a 16 m, próximo das margens e de 25 a 42 m do canal.

A espessura média do cascalho é um número entre 18 e 30m. Diversas cachoeiras e rápidos, seguidos de longos trechos calmos, dividem o rio em patamares. Os melhores trechos quanto a teores seriam: Araras-Taquara (Km-250 de Madeira-Mamoré) e Mutum Paranã-Cachoeira do Jirau. O 1º trecho faz divisa com a Bolívia e o 2º não.

Amostras de material colhido nas ilhas acusaram teores de até 5,0 gr/m³, o que para aluvião é altíssimo.

Ao preço atual do ouro de ± US\$110,00/onça troy ou US\$3,5/gr, acreditamos que um depósito com 120 milhões de m³ de reservas e teor médio recuperável de 0,30 g/m³ será rentável. Uma draga instalada com capacidade para escavar 7 a 8 milhões de m³/ano, deve andar por volta de 12 milhões de dólares com um custo operacional da ordem de US\$0,40/m³ e um custo de amortização da ordem de US\$0,32/m³. Isto totaliza US\$0,72/m³. O valor



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

MEMORANDO Nº 074/DAF - 12.09.78

DO : DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

AO : DIRETOR DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

Aguirre de Peixoto em prol do projeto, iniciando ao Gil. A. R. Araujo, via uniao
12-09-78

Anexo ao presente encaminho a V. Sa., o Demonstrativo Operacional, e o relatório das despesas do Projeto Peixoto de Azevedo referente ao periodo de 01/03/78 a 30/08/78.

Atenciosamente,

Jr. A. M. 141-

JOSÉ AUGUSTO M. ARAÚJO SOUZA

Diretor Administrativo e Financeiro



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

DEMONSTRATIVO OPERACIONAL DO PROJETO PEIXOTO DE AZEVEDO.

GASTOS COM PESSOAL: G\$ 469.691,00-

DESPESAS OPERACIONAIS: G\$ 436.196,76-

T O T A L : G\$ 905.887,76-



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

RELATÓRIO DAS DESPESAS DO PROJETO PEIXOTO DE AZEVEDO

De 01/03 a 30/08/78

Despesas do Sr. Alvaro P. Quadros. - (Contabilizadas)

<u>Salários e Ordenados:</u>	G\$ 106.347,00-
A contabilizar - (31/08/78):	G\$ 25.575,00-
<u>Comissão:</u>	G\$ 15.103,00-
A contabilizar:- (31/08/78):	G\$ 3.632,00-
<u>Contribuição do Ipemat:</u>	G\$ 8.385,60-
A contabilizar - (31/08/78):	G\$ 1.962,24-
<u>Contribuição FGTS:</u>	G\$ 9.716,00-
A contabilizar - (31/08/78):	G\$ 2.336,56-
<u>Salário Família:</u>	G\$ 270,76-
A contabilizar - (31/08/78):	G\$ 61,32-

TOTAL CONTABILIZADO : G\$ 139.822,36-

TOTAL A SER CONTABILIZADO: G\$ 33.567,12-

TOTAL: G\$ 173.389,48-

DESPESAS CONTABILIZADAS:

<u>Retenção de Imposto de Renda 5/Serviços Prestados:</u>	G\$ 106,00-
<u>Manutenção, Consertos e Peças:</u>	G\$ 340,00-
<u>Gastos de Manutenção:</u>	G\$ 2.831,00-
<u>Contribuição ao IPEMAT s/Serv.Prestados:</u>	G\$ 574,94-
<u>Despesas c/Veículos - Combustíveis:</u>	G\$ 17.699,20-
<u>Lanches e Gastos c/Refeitórios:</u>	G\$ 43.823,41-
<u>Viagens e Estadas:</u>	G\$ 2.330,00-
<u>Serviços Profissionais Avulsos:</u>	(*) G\$ 99.302,47-
<u>Materiais de Laboratório:</u>	G\$ 68,00-
<u>Despesas Diversas:</u>	G\$ 22.377,80-
<u>Material de Escritório e Impressos:</u>	G\$ 500,00-
<u>Equipamentos de Campo:</u>	G\$ 10.578,00-
<u>Máquinas e Equipamentos:</u>	G\$ 88.900,00-
<u>Condução:</u>	G\$ 58.820,00-
TOTAL:	G\$ 348.250,82-

Obs.: Os valores acima estão contabilizados até 31/08/78, faltando contabilizar as prestações de contas dos Srs.: Eulálio Ribeiro Duarte - G\$ 22.928,60 e Francisco Chagas da Silva - G\$ 29.394,00-.

(*) Salários dos Serviços Profissionais Avulsos, do Prospector Sr. Miguel Honório Batista, ref. aos meses de Julho e Agosto no total de G\$ 35.623,34-



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

DESPESAS DO PROJETO PEIXOTO DE AZEVEDO

NÃO CONTABILIZADAS

ADMILDO DE FIGUEIREDO - (Meses: Junho)

Salário:	G\$ 6.669,00-
Ipemat	G\$ 533,52-
FGTS	G\$ 533,52-
Salário Família	G\$ 61,32-
Total	G\$ 7.797,36-

DIOGENES DE OLIVEIRA (Meses: Junho-Julho e Agosto)

Salário:	G\$ 44.628,00-
Ipemat:	G\$ 3.570,24-
FGTS:	G\$ 3.570,24-
Total:	G\$ 51.768,48-

DONIZETT BUENO - (Meses: Maio e Junho)

Salário:	G\$ 4.347,00-
Ipemat:	G\$ 347,76-
FGTS:	G\$ 347,76-
Total:	G\$ 5.042,52-

LEONIDAS SPINELLI - (Meses: Maio-Junho e Julho)

Salário:	G\$ 46.042,00-
Comissão:	G\$ 13.709,00-
Ipemat:	G\$ 4.701,92-
FGTS:	G\$ 6.371,04-
Salário Família	G\$ 245,28-
Férias:	G\$ 19.917,00-
Total:	G\$ 90.986,24-

EULÁLIO RIBEIRO DUARTE - (Meses: Junho e Julho)

Salário:	G\$ 29.752,00-
Ipemat:	G\$ 3.152,32-
FGTS:	G\$ 3.570,24-
Férias:	G\$ 14.876,00-
Total:	G\$ 51.350,56-

FRANCISCO CHAGAS DA SILVA: (Meses: Março a Agosto)

Salário:	G\$ 72.271,00-
Ipemat:	G\$ 6.123,60-
FGTS:	G\$ 6.123,60-
Salário Família:	G\$ 664,16-
Férias:	G\$ 4.174,00-
Total:	G\$ 89.356,36-

TOTAL GERAL: G\$ 296.301,52-

Obs.: Falta relacionar o pagto. da rescisão contratual do Sr. Donizett Bueno.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DO PROJETO PEIXOTO DE AZEVEDO.

29/05/78-	Aquisição de 01(hum) Motor Mercury de 20 HP e 01(hum) Barco Alumar, conf. NF-000040 de Rádio Máquinas Ltda., conf. Proc.792/78:	G\$ 73.600,00-
27/06/78-	Aquisição de 01(hum) Tanque p/Gasolina, conf. Proc. 976/78:	G\$ 1.400,00-
27/07/78-	Aquisição de 01(hum) Grupo Gerador 110-1.450' CP - Nº 51836 - Motor nº 137-431046:	G\$ 13.900,00-
TOTAL :		G\$ 88.900,00-

RELATÓRIO DE VIAGEM - BACIA DO RIO PRETO*So Se DPO p/ c/ments**19/09/78*PERÍODO : 19 a 21 de setembro de 1.978TÉCNICO : GEOL. ALVARO PIZZATO QUADROSOBJETIVO : Reiniciar os trabalhos de prospecção na Bacia do Rio Preto*Procuramos o Sr. Siegfr.
0345/DI/78 p/ gerenc. a pr-
samente em ligação de of.
22-09-78*

Recentemente soubemos que 80% da área a ser prospectada na Bacia do Rio Preto encontra-se em terras da fazenda São João, cujo proprietário é Johannes Prinz Von Thurn Und Taxis que encontra-se permanentemente na Alemanha, vindo ao Brasil esporadicamente.

Nossos pedidos verbais foram dirigidos ao Sr. Siegfried Estermann, gerente geral da fazenda e com autorização para decisões de qualquer natureza.

O referido gerente não concordou com a nossa entrada mediante pedido verbal. Somente aceitará após emissão de um ofício a sua pes-
soa pela Diretoria da METAMAT e posterior consulta ao advogado da fazenda Sr. Salvador Pompeu de Barros Filho.

O gerente deixou que o nosso pessoal permaneça na área somente até terça-feira que vem. Se nesta ocasião a tramitação oficial não estiver consumada deveremos retirar o prospector e sua equipe para o acampamento base.

Em conversa o Sr. Siegfried, por diversas vezes, se referiu a pessoa do Dr. Mauro Cid Nunes da Cunha, aludindo sobre os laços de amizade entre eles e o advogado.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

A nossa equipe de prospecção encontra-se em pleno trabalho ao longo dos córregos Porteira e Comprido.

Cuiabá, 22 de setembro de 1.978

ALVARO PIZZATO QUADROS

Geólogo



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

METAMAT

OF. Nº. 0345/DIR/78

CUIABÁ - MT.

Em, 22 de setembro de 1978

Prezados Senhores,

Uma das atribuições da METAMAT - Companhia Matogrossense de Mineração, empresa do Governo, é a realização de trabalhos geológicos preliminares de prospecção de novas ocorrências minerais, no Estado.

Tendo em vista o interesse da mesma em desenvolver tais trabalhos, na região da Bacia do Rio Preto e seus afluentes, grande parte em áreas de propriedade de Vv.Ss,

À

FAZENDA SÃO JOÃO

At. Sr. SIEGFRIED ESTERMAN

MD. Gerente Geral

Diamantino - MT.



pelo presente solicitamos a devida autorização e apoio, para a realização dos mencionados serviços, o que muito contribuirá para a consecução de um dos objetivos da METAMAT.

Certos da atenção de Vv.Ss., a esta nossa solicitação, apresentamos nossos elevados protestos de distinção e estima.

MAURO CID NUNES DA CUNHA

Director Presidente

SALADINO ESGAIB

Director de Planejamento e Desenvolvimento

DIOGO DOUGLAS CARMONA

Director de Operações

JOSÉ AUGUSTO M. ARAÚJO SOUZA

Director Administrativo e Financeiro

SE/eaf.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

OF. Nº. 0348/DIR/78

CUIABÁ - MT.

Em, 25 de setembro de 1978

Prezado Senhor,

Uma das atribuições da METAMAT - Companhia Matogrossense de Mineração, empresa do Governo, é a realização de trabalhos geológicos preliminares de prospecção de novas ocorências minerais, no Estado.

Tendo em vista o interesse da mesma em desenvolver tais trabalhos, na região da Bacia do Rio Preto e seus afluentes, grande parte em áreas de propriedade de V.Sa., pelo pre

Ilm^o. Sr.

DURVAL QUEIROZ

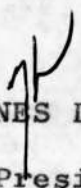
MD. Proprietário da Fazenda Cateté

Diamantino - MT.



sente solicitamos a devida autorização e apoio, para a realização dos mencionados serviços, o que muito contribuirá para a consecução de um dos objetivos da METAMAT.

Certos da atenção de V.Sa., a esta nossa solicitação, apresentamos nossos elevados protestos de distinção e estima.


MAURO CID NUNES DA CUNHA
Diretor Presidente

SALADINO ESGAIB
Diretor de Planejamento e Desenvolvimento


DIOGO DOUGLAS CARMONA
Diretor de Operações


JOSÉ AUGUSTO M. ARAÚJO SOUZA
Diretor Administrativo e Financeiro

SE/eaf.



AO DECRET - De Acordo. Ao Sa. Exp

INTRODUÇÃO

Aguires. se au
Part. de Puget Rio Puto.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- acondicionamento do concentrado;
- amalgamação em laboratório;
- análise dos teores e dados geológicos.

EQUIPE DE TRABALHO

A equipe estará constituída de 3 elementos, sendo que um destes (braçal) é optativo de acordo com as condições de trabalho, ou seja, se a mata é muito densa há necessidade, caso contrário não.

Membros da equipe :

- Miguel Honório Batista (Prospector)
- Edvaldo Oliveira de Souza (aux. prospecção)
- Braçal a ser contratado

OBS : provisoriamente a equipe funcionará sem o Sr. Edvaldo Oliveira de Souza, porque o referido funcionário optou pela folga de 15 dias a que tem direito.

CÓRREGOS A SEREM PROSPECTADOS

Além dos córregos com denominação existem muitos sem nome e que serão percorridos. Estes córregos foram codificados como afluentes e a distância total estipulada em 40 Km.

Córregos e suas respectivas distâncias

Bujui	25 Km
Raizama	10 Km
Gringo	13 Km
Comprido	8 Km



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Porteira	18 Km
Estiva	15 Km
Brejo Grande	12 Km
Balada	20 Km
Trago	9 Km
da Velha	4 Km
do Sapo	5 Km
Rio Preto	37 Km
Afluentes	40 Km
Total aproximado	216 Km

OBS : não há previsão de distâncias percorridas a bússola de um córrego para outro.

PERÍODO DE TRABALHO PREVISTO

Início..... 19/09/78

Término 30/11/78

Cuiabá, 14 de setembro de 1.978

ÁLVARO PIZZATO QUADROS
Geólogo



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

*À Direção - Se necessário. O item a) para
ser iniciado desde logo, a critério da
Direção, e o item de adições convenientes
deixar as execuções em forma de perfurações (poços), que po-
derão ser feitas pela mesma equipe que executar o*

A programação solicitada por V. Sa será desenvolvi

da em ordem de prioridade.

a) Conclusão da prospecção aluvionar nas cabecei-
ras do rio Preto.

Para o término deste trabalho é necessário um pe-
ríodo de 20 dias e uma equipe composta por bateador experimentado e um
auxiliar.

Lembramos que o início de tal trabalho está rela-
cionado com o início da estiagem.

b) Sondagem a trado nos aluviões do córrego Água
Fria e rio Preto.

A cada Km ao longo das drenagens, acima menciona-
das, serão feitas perfurações transversais de 50 em 50 metros, não havendo
necessidade de topografia.

Será necessário uma equipe com 3 braçais e um res-
ponsável para fazer as anotações.

Não há condicionamento a período climático.

c) Ampliação da prospecção para o restante da Bacia
do rio Preto.

Noventa dias são suficientes para uma prospecção a
luvionar, composta por um bateador e um auxiliar.

Devido ao nível das águas, a execução deve iniciar-
se com o período de estiagem.

d) Abertura de poços esporádicos nos cascalhos da
Unidade Morro Vermelho.

Em relatório posterior auscultamos a Diretoria pa-
ra uma análise e definição na prospecção de terraços e/ou cascalhos si-
tuados longe d'água, uma vez que as dificuldades de lavra são maiores.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Assim nos encontramos no aguardo de uma manifestação de V. Sa.

e) Perfurações com Sonda Banca.

Somente devem ser programadas quando tivermos os resultados do item b.

Quanto aos requerimentos sugeridos por V. Sa somos de opinião a espera dos resultados das perfurações a trado, mencionadas no item b.

Cuiabá, 23 de fevereiro de 1.978.


ALVARO PIZZATO QUADROS
Geólogo

do Sr. M.D. em cumprimento 27/02/78


COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

À Direção - Se o Sr. Diretor - de quem se iniciou o estudo de longo prazo, a critério da Direção, até ao item de admissão, convenientemente ter os estudos, em termos, superiores (que os), que se deu no ponto que mesma equipe que executar o.

A programação solicitada por V. Sa será desenvolvida

da em ordem de prioridade.

a) Conclusão da prospecção aluvionar nas cabeceiras do rio Preto.

Para o término deste trabalho é necessário um período de 20 dias e uma equipe composta por bateador experimentado e um auxiliar.

Lembramos que o início de tal trabalho está relacionado com o início da estiagem.

b) Sondagem a trado nos aluviões do córrego Água Fria e rio Preto.

A cada Km ao longo das drenagens, acima mencionadas, serão feitas perfurações transversais de 50 em 50 metros, não havendo necessidade de topografia.

Será necessário uma equipe com 3 braços e um responsável para fazer as anotações.

Não há condicionamento a período climático.

c) Ampliação da prospecção para o restante da Baía do rio Preto.

Noventa dias são suficientes para uma prospecção aluvionar, composta por um bateador e um auxiliar.

Devido ao nível das águas, a execução deve iniciar-se com o período de estiagem.

d) Abertura de poços esporádicos nos cascalhos Unidade Morro Vermelho.

Em relatório posterior auscultamos a Diretoria para uma análise e definição na prospecção de terraços e/ou cascalhos tuados longe d'água, uma vez que as dificuldades de lavra são maiores.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

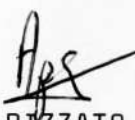
Assim nos encontramos no aguardo de uma manifestação de V. Sa.

e) Perfurações com Sonda Banca.

Somente devem ser programadas quando tivermos os resultados do item b.

Quanto aos requerimentos sugeridos por V. Sa somos de opinião a espera dos resultados das perfurações a trado, mencionadas' no item b.

Cuiabá, 23 de fevereiro de 1.978.


ALVARO PIZZATO QUADROS
G e ó l o g o

do Sr. M.S. em cumprimento 27/02/78




METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

RELATÓRIO INTEGRADO DA PROSPECÇÃO ALUVIONAR NA BACIA DO RIO PRETO

Do Sr. DPO - Circundante
as recomendações do geólogo
ante as observações

Ao DPO - De acordo com o DPO e
o técnico. Estou de acordo com
as recomendações. Se não for possível
nem, juntamente com o técnico e
equipe, os trabalhos assimilemos.
Uma reunião com o técnico requerer
desde logo o que ele acha? 50 bls. 100x1 - 9/77



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

I N D I C E

I - INTRODUÇÃO

II - METODOLOGIA DE TRABALHO

III - GEOMORFOLOGIA

IV - GEOLOGIA REGIONAL

V - GEOLOGIA DE DETALHE

a) UNIDADE MORRO VERMELHO

b) ALUVIÕES RECENTES

VI - CONCLUSÕES

VII - RECOMENDAÇÕES



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

I - INTRODUÇÃO

Tal prospecção resultou de indicação feita em 1.976, decorrente do mapeamento geológico de 1.000 Km² para tema da tese de mestrado.

II - METODOLOGIA DE TRABALHO

Sequenciamos os trabalhos programados, bem como seu desenvolvimento:

- fotointerpretação com retirada de drenagem, infraestrutura e esboço geológico;
- elaboração de planta base a partir de fotografias aéreas e folhas do IBGE;
- montagem da equipe de trabalho;
- abertura de picadas ao longo dos córregos;
- amostragem preferencial em zonas com cascalho e encontro de córregos;
- coleta de amostras. Em cada ponto foi feita uma restrita sondagem com a pá e no local mais favorável, aberto um pequeno poço para retirada do material mais profundo;
- o material a ser bateado foi de aproximadamente 30 litros;
- acondicionamento do concentrado;
- amalgamação em laboratório;
- análise dos teores e dados geológicos.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

III - GEOMORFOLOGIA

A morfologia atual e seu desenvolvimento está acentuadamente ligada a rede de drenagem.

Estabelecendo-se a baixada do pantanal pelo abatimento de parte do geossinclineo Paraguai - Araguaia, criou-se um forte gradidiente entre a região de Diamantino e o Pantanal. Assim a drenagem do rio Paraguai, Sepotuba evoluíram rapidamente desagregando e transportando os materiais das diferentes litologias. Tal fato é evidenciado pelas escarpas existentes nas cabeceiras do rio Paraguai e outros, e também pelos profundos rasgos nas litologias.

Enquanto a bacia do rio Paraguai que escoa para sul corroi violentamente as litologias, as águas da bacia do rio Preto e Arinos escoam em gradientes suaves, não havendo tal taxa de erosão e consequentemente os afloramentos são raros, predominando solos espessos drenagem meandrante e extensa cobertura vegetal. Tais fatores mascaram a interpretação geológica e dificultam a pesquisa.(Ver anexo 1).

IV - GEOLOGIA REGIONAL

Mapeamento geológico regional (escala 1:250.000) executado pela CPRM para o DNPM evidenciam a existência das seguintes litologias:

Terciário/Quaternário

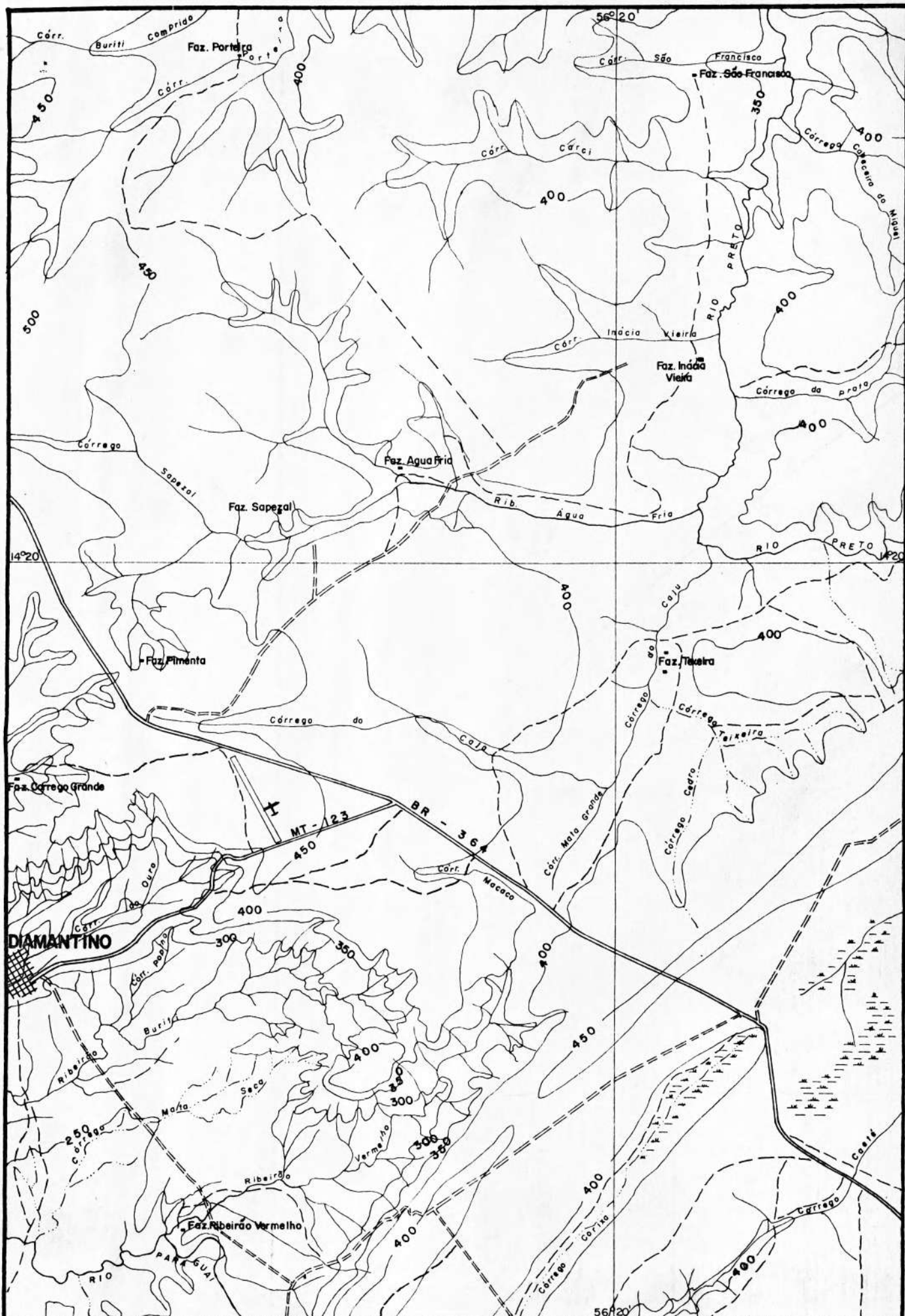
Lateritos maduros e imaturos

Unidade Terciário/Quaternário detrítico - laterítica

Cretáceo

Arenitos ortoquartzíticos a feldspáticos e argilosos, siltitos e conglomerados

Fm Parecis



?
 Observar a equidistância das curvas de nível a sul e a norte da BR-364. Assim constata-se que a taxa de erosão é maior na Bacia do Rio Paraguai do que na Bacia do Rio Preto.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Cretáceo

Basaltos e diabásios

Fm Tapirapuã

Permo-Carbonífero

Arenitos, arcóseos, grauvas e conglomerados com níveis de sílex

Unidade Permo/Carbonífero

Cambriano

Folhelhos, siltitos e arcósios vermelhos

Fm Diamantino

(Ver mapa geológico anexo)

Nos chama a atenção o brusco contato de litologias Kp/CPl/Ed (Ver mapa geológico regional). Tal contraste é parcialmente aceito pela imposição de falhas, porém nos desperta a atenção o fato de que entre Ed e TQdl, no bloco elevado a margem direita do rio Preto não há Kp, o qual pela sequência estratigráfica normal deveria aparecer.

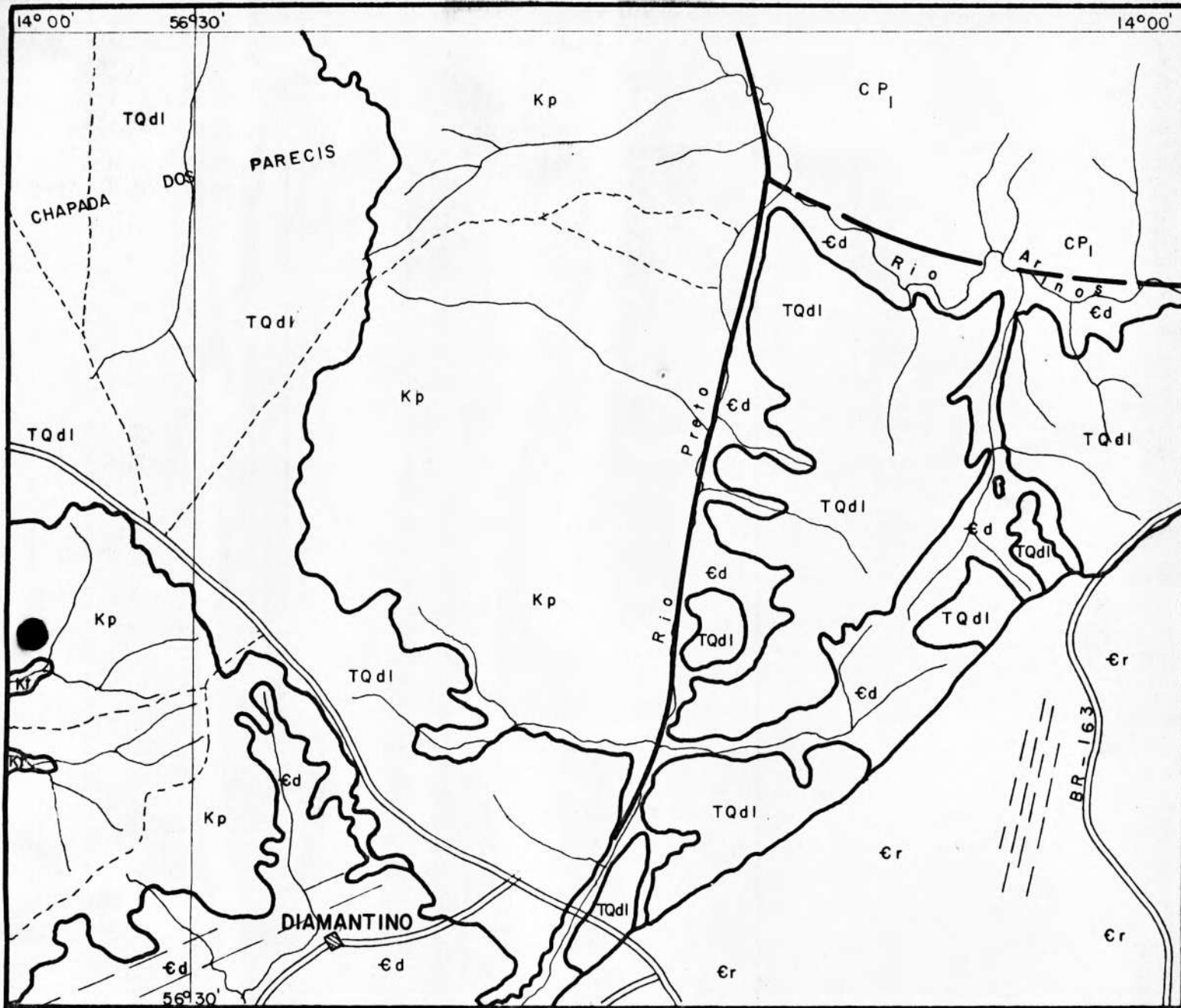
A respeito dos contatos CPl e demais formações não teceremos comentários por não constituírem região objeto de prospecção aluvionar.

V - GEOLOGIA DE DETALHE

A geologia regional incluímos ocorrências de basaltos ao longo do rio Preto e alguns afluentes.

A maior suavidade do relevo reduz a taxa de erosão, permitindo o desenvolvimento de solos e vegetação exuberante, que mascaram a coleta de dados e a interpretação geológica.

Na margem esquerda do rio Preto encontramos afloramentos da Fm Diamantino somente ao longo do rio água fria, enquanto os demais escoam sobre a Unidade Morro Vermelho, Fm Parecis e Fm Tapirapuã.



CARTA CONFECCIONADA ATRAVES DO PROJETO SERRA AZUL (Fis SD-21-Z-A)

CONVENÇÕES

TERCIÁRIO/QUATERNÁRIO

TQdl

UNIDADE TERCIÁRIO/QUATERNÁRIO DETRITO-LATERITICO-LATERITOS IMATUROS E MATUROS

CRETÁCIO

Kp/Kt

Kp - Fm. PARECIS-ARENITOS-ORTOQUARTZÍTICOS A FELDSPÁTICOS E ARGILOSOS, SILTITOS E CONGLOMERADOS

Kt- Fm TAPIRAPUÁ - BASALTO E DIABÁSIO

PERMO-CARBONÍFERO

CP1

UNIDADE PERMO-CARBONÍFERO I-ARENITOS, ARCÓSEOS, GRAUVACAS E CONGLOMERADOS COM NIVEIS DE SILEX

CAMBRIANO

Ed

FORMAÇÃO DIAMANTINO-FOLHELHOS, SILTITOS E ARCÓSIOS VERMELHOS

Er

FORMAÇÃO RAIZAMA - ARENITOS ORTOQUARTZÍTICOS, ARENITOS FELDSPÁTICOS, ARCOSIOS E SILTITOS ARGILOSOS

FALHA NORMAL E

FALHA PROVAVEL

LINEAMENTO ESTRUTURAL

CONTATO DEFINIDO

DRENAGEM



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

A margem direita do rio Preto afloram com bastante frequência as rochas da Fm Diamantino e nas cabeceiras dos afluentes e interflúvios temos a Unidade Morro Vermelho. (ver esboço geológico).

Sendo a Unidade Morro Vermelho portadora de cascalhos e fornecedora deste material para as drenagens atuais, trataremos de sua distribuição e seu relacionamento com os níveis de cascalho.

a) UNIDADE MORRO VERMELHO

A escarpa erosiva, situada a Noroeste, no esboço geológico é facilmente delimitável e constitui característica marcante da Unidade. A medida que a erosão avança levando os constituintes mais finos ela deixa os mais grosseiros (cascalhos) que formam morrotes ou pequenas elevações ao longo dos vales. Estes, por sua vez, correspondem a paleocanais formados na época de deposição deste pacote sedimentar.

Ocasionalmente, apesar do relevo, acentuadas variações climáticas produzem condições para o transporte parcial dos cascalhos para as drenagens atuais, passando estas a serem importantes do ponto de vista prospectivo, pois retrabalham e reconcentram o ouro e diamante presentes nos paleocanais da Unidade Morro Vermelho.

Como sabemos, as superfícies de deposição em ambientes fluviais variam muito, interferindo na sedimentação. Partindo desta realidade tentamos explicar a ocorrência da Unidade Morro Vermelho a cotas mais elevadas (Noroeste) e a cotas mais baixas ao longo da margem esquerda do rio Preto, ambas separadas, em planta, pela Fm Parecis, bem como a existência de delgado pacote de psamitos e pelitos da Unidade Morro Vermelho ao longo da margem direita do rio Preto.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

b) ALUVIÕES RECENTES

Dada a baixa declividade regional do terreno há tendência geral para o meandramento dos córregos. Ocasionalmente por problemas litológicos, aumento local da declividade e/ou ambos, o escoamento se torna rápido, ausentando-se, desta maneira, os depósitos aluviais laterais.

Como exemplo temos os córregos da margem direita do rio Preto, e certo trecho deste rio onde há ocorrência de basaltos. Lembremos ainda que os afluentes acima citados, além de não possuírem sedimentação lateral não possuem cascalho oligomítico porque nestes locais a fonte fornecedora (Unidade TmV) não os contem.

Descrição por córrego:

- Córrego Cajú

Vale em V com declividade lateral muito suave, a qual acentua-se em direção a sua foz.

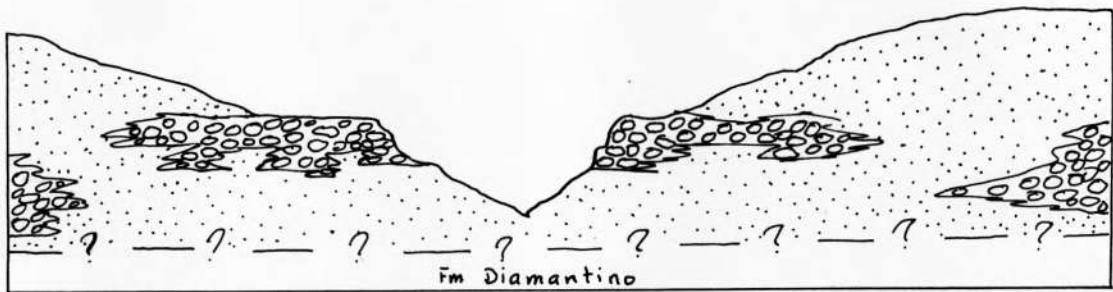
Cascalho com elevado grau de coesão, porém desagregável com a pá, bem como cascalhos soltos são encontrados por todo o seu leito.

Ao longo do córrego, em seus vales encontram-se afloramentos de cascalhos, os quais se assemelham a terraços antigos deste córrego, porém sua continuidade lateral em ambos lados do vale, semelhança com os níveis de cascalho da TmV na localidade tipo, bem como a relação com o posicionamento estratigráfico dos referidos níveis, nos levam a crer que pertencem a TmV e foram seccionados pelo córrego Cajú e outros. (ver esquema abaixo).



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO



Tanto os cascalhos de leito como os demais possuem diâmetro médio por volta de 3 cm, o que reflete condições hidrodinâmicas desfavoráveis para a concentração de ouro e diamante. Tal fato é comprovado pela ausência de ouro em todas as amostras coletadas.

- Córrego Teixeira

Este afluente do córrego Cajú apresenta vales encaixados nas suas cabeceiras, onde litologicamente temos colúvios dos arenitos da Fm Raizama e restos da Unidade Morro Vermelho, os quais ^Nacenam sobre a Fm Diamantino, que aflora no terço inferior deste córrego.

A presença de cascalho é rara e ocasional.

- Córrego Água Fria

A semelhança do córrego Cajú apresenta em sua parte mediana níveis de cascalho da TmV.

A medida que andamos para as cabeceiras e subimos topograficamente, outros níveis vão surgindo. Estes apresentam cascalho mais grosseiro, tendo em média seixos de até 6 cm de diâmetro e máximo de 10 cm.

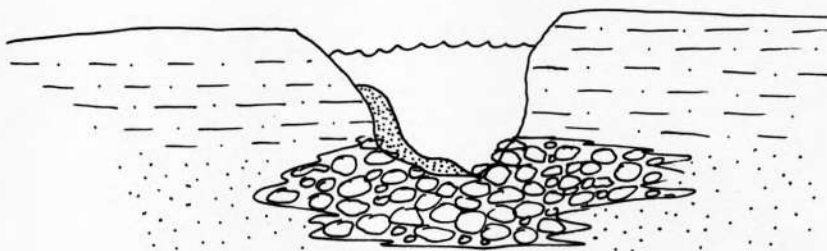
Em muitos trechos é meandrante, formando planícies aluviais de aproximadamente 60 cm de largura, as quais tornam-se bastante interessantes do ponto de vista prospectivo.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

O leito é totalmente cascalhado, mostrando em alguns locais, o seu adentramento nos barrancos (ver esquema abaixo).



A existência de ouro em boas concentrações é evidenciada em locais garimpados para diamantes.

Recomendamos algumas sondagens esporádicas nos aluviões recentes e testes sobre os níveis de cascalho encontrados nos flancos dos vales e nas cabeceiras.

Quantidade de ouro por amostra :

<u>Nº da amostra</u>	<u>Quantidade de Ouro</u>
2	0,0010 g
7	0,0142 g
15	0,1872 g
16	0,0010 g
17	0,0406 g
18	0,0025 g
20	0,0014 g

As amostras 22 a 27, 1,2,3,5,6,7, a 14,19, e 21 não apresentaram ouro.

- Córrego Inácia Vieira, Carci e São Francisco



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

Ao contrário dos anteriores, estes córregos apresentam vales com declividade acentuada e interflúvios planos (ver esquema abaixo).



A presença de cascalho é ocasional e quando presentes são finos e muitas vezes irregulares.

Somente a amostra 36 revelou presença de ouro 0,0043g.

Não aconselhamos pesquisa ao longo destes córregos.

- Córregos Água Clara, Miguel, Prata, Pulador e Zagaia

Estes córregos escoam sobre rochas basálticas da Fm Diamantino, tendo nas suas cabeceiras restos da TmV.

Os cascalhos são ocasionais e raros.

Somente a amostra 54 apresentou ouro 0,0021 g.

- Rio Preto

Este rio é bastante extenso e ao longo do mesmo, dois pontos tornam-se prospectáveis devido ao condicionamento geológico estrutural vigente.

O primeiro situa-se acima do córrego Inácia Vieira e vai, aproximadamente, até o córrego Cajú. Neste trecho o rio é meandante e tem amplos varjões (ver foto).

Os basaltos situados abaixo do Córrego Inácia Vieira funcionaram como um anteparo aos sedimentos provindos de montante, criando acima um ambiente de sedimentação localizado (ver esboço geológico).

Dado a tal condicionamento aconselhamos testes com a sonda banca nestes aluviões.

O segundo local provavelmente relacionado a um condicionamento geológico estrutural (semelhante a melgueira) situa-se acima do contato da Fm Raizama com a Diamantino no rio Preto.

Uma camada mergulhante de arenitos ortoquartzíticos da Fm Raizama sobressai no relevo e funciona como um anteparo aos córregos que constituem as cabeceiras do rio Preto.

Tal fato é salientado pela morfologia, pois abaixo deste contato o relevo é mais acidentado do que acima, onde a topografia é plana, predominando as zonas alagadiças.

Esta região não foi prospectada devido a época de chuvas terem-na transformado num pantanal. Oportunamente os trabalhos de prospecção serão retomados.

O leito do rio apresenta-se encascalhado e em diversos pontos mostrou vestígios de adentramento nos barrancos.

Dos pontos amostrados nenhum revelou presença de ouro. Acreditamos que este fato se deva a problemas de amostragem, os quais se devem ao grande volume d'água por ocasião do período chuvoso.

VI - CONCLUSÕES

Concluimos que :



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- 70% da área prospectada não apresenta caracteres que permitam um detalhamento dos trabalhos;
- 30% da área apresenta caracteres geológicos e geológico-estruturais superficiais merecedores de atenção;
- os aluviões recentes que merecem atenção, estão localizados ao longo do córrego Água Fria e no rio Preto entre a Faz. Inácia Vieira e o córrego Cajú;
- os cascalhos da Unidade Morro Vermelho situados nos flancos dos vales dos córregos Água Fria e Cajú, e em cotas elevadas nas cabeceiras destes não devem ser desprezados do ponto de vista prospectivo;
- a pesquisa e/ou prospecção detalhada é mais difícil e complexa do que as realizadas nas áreas requeridas pela Metamat na bacia do rio Paraguai.

VII - RECOMENDAÇÕES

Recomendamos :

- sondagem a trado nos aluviões do córrego Água Fria e rio Preto para constatação dos níveis e/ou lentes de cascalho;
- uma vez constatados os cascalhos programar perfurações com a sonda Banca;
- ampliação da prospecção e reconhecimento geológico para norte, até o rio Arinos, completando assim o levantamento da bacia do rio Preto;
- abertura de poços esporádicos nos cascalhos aflorantes da Unidade Morro Vermelho;



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- concluir a prospecção nas cabeceiras do rio Preto.

Cuiabá, 10 de janeiro de 1.978.

ALVARO PIZZATO QUADROS

G e ó l o g o



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

F O T O G R A F I A S



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO



FOTO 1 - Cascalhos da Unidade Morro Vermelho



FOTO 2 - Lagoa próxima ao rio Preto, incluída na região
de Varjões



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO



FOTO 3 - Corredeira do rio Preto no contato da Fm Raizama
com a Diamantino



FOTO 4 - Aspecto dos acampamentos móveis da equipe de
prospecção

FOTO 5 - Cachoeira nos basaltos da Fm Tapirapuã





METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

A N E X O S