



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

REF. DNPM - 861380/81 e 861381/81

12º DISTRICTO-CUIABÁ-MT

23 DEZ 10 01 88

MME / DNPM

RELATÓRIO PRELIMINAR DE PESQUISA

GOVERNADOR DO ESTADO	: Dr. Carlos Gomes Bezerra
SECRETÁRIO IND.COM.TURISMO	: Dr. Jesus Lange Adrien Neto
DIRETOR PRESIDENTE	: Geol. Otton Nunes Pinheiro
DIRETOR ADM/FINANCEIRO	: Dr. Benedito Scaff Gabriel
DIRETOR TÉCNICO	: Geol. Max Salustiano de Lima
DIRETOR DE OPERAÇÕES	: Geol. Francisco E.C. Pinho.

dezembro/87



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

CHEFE DO PROJETO

- Lourival Alves Vasconcelos

GEÓLOGOS

- Lourival Alves Vasconcelos

- Antônio João Paes de Barros

TÉCNICO MINERAÇÃO

- Antônio da Silva Lisboa

TOPOGRAFIA

- José Salvador Ribeiro

DESENHO

- Joaquim Pedro Ribeiro

- Roberto Carlos Ribeiro



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

ÍNDICE

- 1 - INTRODUÇÃO
- 2 - LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO
- 3 - ASPECTOS FISIOGRAFICOS E GEOMORFOLÓGICOS
- 4 - GEOLOGIA REGIONAL
- 5 - GEOLOGIA LOCAL
 - 5.1 - Complexo Xingú
 - 5.2 - Corpos Básicos - Ultrabásicos Metamorfizados
 - 5.3 - Unidade Aguapeí
 - 5.4 - Solos Argilosos e Lateritas
- 6 - TRABALHOS DE PESQUISA EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS
 - 6.1.- Tratamento Estatístico
- 7 - JUSTIFICATIVA DO PROSSEGUIMENTO DA PESQUISA

ANEXOS

- Programação Futura dos Trabalhos de Pesquisa
- Previsão Orçamentária
- Cronograma dos Trabalhos de Pesquisa
- Mapa de Situação
- Mapa Geológico
- : - Mapa de Amostragem
- Mapa de Anomalias Para Ouro
- Mapa de Anomalias para Cu,Pb,Zn,Ni,Cr e Co



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

01

RELATÓRIO PRELIMINAR DE PESQUISA

REF. DNPM - 861380/81 e 861381/81



1 INTRODUÇÃO

O presente relatório trata dos trabalhos de pesquisas executadas nas áreas objeto dos Alvarás N^{os} 1294 e 1295, ambos de 07/02/85, publicado no D.O.U. de 25/02/85, de que tratam os processos em referência, em nome da Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT.

O caráter preliminar empregado no título deve-se ao fato de que as pesquisas, embora tenham atingido estágio adiantado, ainda não permitiram a obtenção dos elementos e dados suficientes sobre o jazimento, devendo-se, por isso, prosseguir na execução das mesmas.

Apresenta-se, a seguir a descrição dos trabalhos executados e dos resultados obtidos, assim como as justificativas do prosseguimento dos mesmos.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

2 LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO



02

As áreas prospectadas situam-se a, SSW da sede do Município de Pontes e Lacerda, distando aproximadamente 90Km deste, sendo cortadas pela Serra Salto do Aguapeí.

O acesso à área é facultado pela BR-174, trecho Cáceres - Fazenda Cerro Verde. Deste ponto toma-se uma estrada secundária a esquerda com orientação a Sudoeste, que passando dentro dos limites da Fazenda Cerro Verde, segue em direção a Fazenda Salto do Aguapeí, cortando a área de Processo-DNPM Nº 861380/81 na sua porção norte, conforme mapa de situação e/ou localização em anexo.

3 ASPECTOS FISIOGRAFICOS E GEOMORFOLÓGICOS

As áreas em referência são cortadas pela Serra Salto do Aguapeí, que é o principal acidente geográfico da região, juntamente com a Serra de Santa Bárbara, a Oeste.

As principais drenagens que cortam as áreas prospectadas são o Rio Aguapeí e os Córregos Brabo, Jatí, do Fação, do Morro Pontudo e Sapé, ambos pertencentes a bacia do rio Paraguai.

Os solos que predominam na região são do tipo arenosos, areno-argilosos e argilosos. Os arenosos são característicos de alterações das rochas da Unidade Aguapeí e das baixadas aluviais e planícies inundáveis, enquanto os areno-argilosos e argilosos são provenientes de alterações de rochas básicas ultrabásicas.

...



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

03

A vegetação está condicionada ao tipo de solo e a rede de drenagem; os campos estão associados a solos arenosos, os cerrados altos a mata densa estão relacionados aos solos areno-argilosos e finalmente tem-se ao longo dos cursos d'água as matas galerias.

O clima na região é do tipo AW, na classificação de Köppen, caracterizado por duas estações bem definidas, uma seca de abril a outubro e outra chuvosa de novembro a março.



4 GEOLOGIA REGIONAL

As áreas em estudo são tidas como integrante do Craton Amazônico, também conhecido nesta porção como Craton do Guaporé ou ainda Complexo Xingú. As rochas que são correlacionadas ao Complexo Xingú tem idade bastante controvertida, mas geralmente são tidas como correlatas ao Evento Trans-Amazônico (1800-2600 m.a) ou a fase posterior da reativação (a partir de 1400 m.a).

Regionalmente podemos caracterizar as seguintes unidades estratigráficas:

- Embasamento Polimetamórfico (correspondente ao Complexo Xingú), constituído por rochas metamórficas de fácies anfibolitos a fácies Xisto Verde, com gnaisses a biotita, gnaisses a duas micas, biotita hornblenda gnaisses e biotita muscovita Xistos. Essas rochas foram afetadas por vários fenômenos de reativações tectono-magmáticos, permanecendo seus registros, como por exemplo vários corpos ígneos intrusivos de caráter ácidos e básicos/ultrabásicos, fenômenos metamórficos e reotrometamórficos, o que pode caracterizar as chamadas Sequên

...



cia Vulcano-Sedimentar nas fácies Xisto Verde e anfibolito e possivelmente granulito.

- Coberturas Criptozóicas de Plataforma

(representada pela Unidade Aguapeí), constituída da base para o topo das seguintes litologias: metaconglomerados basal, metarenitos com intercalações de ardósias, ardósias com metasiltitos intercalados, metarenitos feldspáticos e metaarcósios.

- Coberturas Cenozóicas (Planícies onde materiais detríticos de idade quartenária foram e continuam sendo depositados).

5 GEOLOGIA LOCAL

Nas áreas prospectadas foram identificadas rochas pré-Cambrianas, tidas como pertencentes ao Complexo Xingú. Este é constituído principalmente por biotita gnaisses, muscovita-Sericita Xistos, quartzitos e gnaisses retrometamórficos.

5.1 Complexo Xingú

As rochas do Complexo Xingú afloram principalmente na porção NE da área DNPM Nº 861381/81 e em quase toda extensão da área DNPM Nº 861380/81, conforme mapa geológico em anexo.

Os biotita-gnaisses constituem de 80% destas rochas, que se compõem predominantemente de feldspato potássico (microclina e ortoclásio), quartzo, plagioclásio, biotita e minerais acessórios. Os biotita-hornblenda gnaisses são poucos comuns.





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

05

Os muscovita-sericita-Xistos, e Quartzitos, se associam a região de falhamentos.

Gnaisses retrometamórficos são rochas de coloração cinza-esverdeado, -avermelhado, granulação média constituída por quartzo, clorita e sericita.

Microscopicamente são constituídos por quartzo, sericita/clorita e muscovita como minerais essenciais. Os acessórios são zircão e opacos.

A textura é lepidoblástica, observa-se faixas não contínuas, ricas em cristais anhedrais de quartzo, alternados por faixas ricas em sericita provenientes do feldspato, às vezes, observa-se ainda formas tabulares, agregados ricos em clorita e alguma muscovita, também são abundantes.

5.2 Corpos Básicos - Ultrabásicos Metamorfizados

As rochas mapeadas nesta etapa de prospecção são: anfibolitos, epidoto-anfibolitos, metagabros anfibolitizados, serpentinitos e peridotitos.

Os epidoto-anfibolitos e anfibolitos são constituídos predominantemente de anfibólios, epídotos, plogioclásios, tendo como minerais secundários: Clorita, quartzo, apatita, biotita, titanita, feldspato potássico e opacos. Comumente apresentam textura nematoblástica e estrutura orientada, porém alguns anfibolitos retrometamorfizados, apresentam textura porfiroblástica, constituída de pórfiros de hornblenda.

Os metagabros Anfibolitizados são constituídos predominantemente por plagioclásios, hornblenda e clinoperoxênio

...



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

(diopsídio e augita). Como minerais secundários ocorrem opacos, biotita e caulimita.

Os plagioclásios são os maiores constituintes, apresentando cristais tabulares, anhedrais e subhedrais, geminados segundo lei da albita/ Periclina e Albita/Ca. Alguns cristais encontram-se alternados, principalmente para caulinita.

A hornblenda mostra-se em cristais prismáticos sub anhedrais. Observa-se alterações de piroxênios para anfíbolios.

A biotita parece originar-se dos máficos, principalmente dos piroxênios.

Os Serpentinitos são rochas de cores esverdeadas, granulação fina a média, estrutura orientada, constituída macroscopicamente por serpentina. É bem visível também grande quantidade de magnetita nestas rochas.

Petrograficamente foram identificados os seguintes minerais: Serpentina, carbonato magnésiano, olivina, clinopiroxênio, clorita e opacos.

A serpentina trata-se de antigorita fibrolaminar e crisotila. Mostra ainda núcleos remanescentes, com olivina parcialmente serpentinizada e também clinopiroxênio total ou parcialmente serpentinzado, com estrutura em malha.

O mineral opaco liberado pelo processo de serpentinição apresenta-se orientado segundo fraturas irregulares, ou em cristais xenomórficos.

A clorita é pouco abundante, associa-se à serpentina. Bastante abundante é a presença de serpentina azul-arroxeadas.





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

07

5.3 Unidade Aguapeí

As rochas desta Unidade repousam sobre as rochas do Complexo Basal, em discordância erosiva e através de falhamentos inversos.

Sua presença nas áreas prospectadas é bastante destacada, constituindo grandes cristais alinhadas segundo a direção NW-SE, coincidindo com as mesmas direções dos grandes falhamentos, tendo sido por eles condicionados.

Nas áreas prospectadas não foram observados os conglomerados basais da Subunidade Inferior da Unidade Aguapeí.

A Subunidade Média é composta por intercalações de ardósias, filitos e metasiltitos, enquanto que a Superior é constituída basicamente por metarenitos feldspáticos, que nas regiões de falhamentos tomam aspectos de quartzitos.

5.4 Solos Argilosos e Lateritas

O regime pluvial imperante na região, com alta pluviosidade concentrada em período regulares, alternado em épocas de estiagem, favorecem o desenvolvimento de solos lateríticos, com mobilizações e fixações de ferro, propiciando inclusive a formação de cangas lateríticas, como são encontradas em diversos locais das áreas prospectadas.

6 TRABALHOS DE PESQUISA EXECUTADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Os trabalhos executados consistiram na seguinte metodologia:

- a) Amostragem de Sedimentos ativos de corrente para análise de Ni, Cu, Cr, Co, Pb e Zn.

...



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

08

b) Amostragem de cascalho para obtenção de concentrados de batéia, visando análise de ouro.

c) Eventualmente amostragem de solos e rochas.

d) Concomitantemente a prospecção geoquímica foi realizado um mapeamento geológico preliminar na escala 1:50.000.

e) As interpretações das anomalias foram feitas utilizando dados de todas as áreas requeridas pela METAMAT na região contíguas às de Processo DNPM N^os 861380/81 e 861381/81, tendo em vista que o n^o de amostragem nas áreas acima referidas foram pequena, devido principalmente a redução das mesmas e também pequena rede de drenagem.

A etapa de amostragem consistiu na coleta de amostras de concentrados de batéia, sedimentos de corrente e eventualmente rochas.

Para a localização dos pontos amostrados foram utilizados dos mapas topográficos na escala 1:100.000 do M.E-DSG e fotografias aéreas na escala 1:60.000 da USAF.

As amostragens de concentrados de batéia foram do tipo simples, a uma profundidade variando entre 15 a 45 cm. Sempre que possível foram amostrados locais propícios a deposição do ouro, afim de melhor detectá-lo.

Em cada amostragem foram coletados 12 litros de material (cascalho), onde o material grosseiro era eliminado manualmente. O pré-concentrado obtido, era embalado em sacos plásticos e posteriormente enviado para o laboratório da METAGO- Metais de Goiás S/A, onde foram submetidos a



...

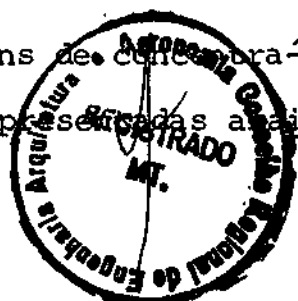


COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

09

análise pelo processo de contagem de pintas, nas frações granulométricas - 20+40, - 40+60 e - 60+80 mesh e amalgamação na fração menor que 80 mesh.

Os resultados e avaliação das amostragens de concentrados de batéia, analisadas para Ouro, estão representados abaixo.



TEOR DE OURO EM CONCENTRADOS DE BATÉIA

ÁREA - DNPM nº 861380/81

Nº DE AMOSTRA	OURO TOTAL	TEOR DE OURO
	POR AMOSTRA (mg)	(mg/m3)
pp-L-CB-05	15,33	1276,22
pp-L-CB-06	12,52	1042,29
pp-L-CB-07	5,03	417,74
pp-L-CB-11	6,84	569,43
pp-L-CB-18	0,75	62,49
pp-L-CB-19	1,40	116,66
pp-L-CB-20	1,55	129,16
pp-L-CB-21	1,40	116,66

ÁREA DNPM Nº 861381/81

Nº DE AMOSTRA	OURO TOTAL	TEOR DE OURO
	POR AMOSTRA (mg)	(mg/m3)
pp-L-CB-01	0,05	4,16
pp-L-CB-03	20,20	183,15
pp-L-CB-10	0,99	82,42
pp-L-CB-16	1,06	87,49
pp-L-CB-22	0,81	67,49
pp-L-CB-23	2,94	244,99

...



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

continuação pg.09

ÁREA DNPM Nº 861381/81



10

nº DE AMOSTRA	TOTAL OURO POR	
	AMOSTRA (mg)	AMOSTRA (mg/m3)
pp-L-CB-31	3,75	312,49
pp-L-CB-32	0,93	77,49
pp-L-CB-33	7,89	657,49

As amostragens de sedimentos de corrente foram realizadas concomitantemente com as de concentrados de batéia, sendo a amostragem do tipo composta. Para todas amostras foram coletadas cerca de 800-1000 ml de sedimentos no canal das drenagens, em seguida colocados em sacos plásticos para evitar a perda de material fino.

As amostras foram submetidas a análise química por espectrometria de absorção atômica após abertura por HNO_3 , concentrado a quente, para os seguintes elementos: Cu, Ni, Co, Cr Pb e Zn.

Abaixo segue os resultados das análises efetuadas em ppm.

ÁREA DNPM Nº 861380/81

Nº DA AMOSTRA	Cu	Pb	Zn	Ni	Co	Cr
pp-L-SC-04	2	2	4	3	3	6
pp-L-SC-12	9	8	14	6	6	6
pp-L-SC-19	12	8	16	12	11	20
pp-L-SC-20	22	12	34	24	28	38
pp-L-SC-21	4	5	4	2	2	4



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

11

ÁREA DNPM Nº861381/81

Nº DA AMOSTRA	Cu	Pb	Zn	Ni	Co	Mn
pp-L-SC-01	4	6	4	2	4	6
pp-L-SC-07	6	14	10	5	6	10
pp-L-SC-08	6	8	6	4	4	6
pp-L-SC-10	16	12	14	8	15	20
PP-L-SC-17	10	10	14	6	13	16
pp-L-SC-27	22	10	32	78	23	140
pp-L-SC-28	8	4	12	5	7	14



6.1 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Os resultados das análises de sedimentos de corrente e concentrados de batéia foram tratados estatisticamente como advindos de uma só população, tendo em vista que não revelaram contrastes geoquímicos marcantes, salvo algumas exceções e também porque a quantidade de dados por litologia são insuficientes para tratamento em separado.

Para tratamento dos valores referentes as amostragens de Sedimentos de corrente foi levado em consideração outros valores de áreas contíguas a estas, em mesmo ambiente geológico, tendo em vista que os valores referentes às áreas DNPM 861380/81 e 861381/81 são insuficientes.

A definição das anomalias de 1ª, 2ª e 3ª ordem foi feita com base na média aritmética ($\bar{X}$) e no desvio padrão (S). Assim os intervalos escolhidos são:

...

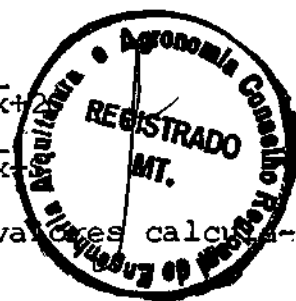


COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

12

ANOMALIA de 1ª Ordem = $\bar{x} + 3S$
ANOMALIA de 2ª Ordem=entre $\bar{x} + 3S$ e $\bar{x} + 2S$
ANOMALIA de 3ª Ordem=entre $\bar{x} + 2S$ e $\bar{x} + S$

Substituindo-se nestas expressões os valores calculados, obteve-se os seguintes intervalos:



Cu (ppm)

16,8 - 24,1 3ª Ordem
14,2 - 31,4 2ª Ordem
>31,4 1ª Ordem

Zn (ppm)

23,86 - 34,27 3ª Ordem
35,0 - 44,68 2ª Ordem
>44,68 1ª Ordem

Pb (ppm)

11,38 - 14,98 3ª Ordem
15,0 - 18,58 2ª Ordem
>18,58 1ª Ordem

Ni (ppm)

21,55 - 34,3 3ª Ordem
34,5 - 47,05 2ª Ordem
>47,05 1ª Ordem

Cr (ppm)

41,83 - 66,53 3ª Ordem
66,54 - 91,23 2ª Ordem
>91,23 1ª Ordem

Co (ppm)

17,84 - 26,08 3ª Ordem
26,09 - 34,32 2ª Ordem
>34,32 1ª Ordem

Au (mg/m3)

405,34 - 602,06 3ª Ordem
602,06 - 798,78 2ª Ordem
>798,78 1ª Ordem

Com relação as anomalias das amostras de Sedimento de Corrente, somente as pp-L-SC-20 e pp-L-SC-27, apresentaram anomalias.

...



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

SEM? SR. DIRETOR DO XII DISTRITO DO DEPARTAMENTO NACIONAL DA
PRODUÇÃO MINERAL - DNPM.

Ref. DNPM - 851.381/81

12º DISTRITO-CUIABÁ-MT

23 DEZ 10 01 87

MMIE / DNPM

Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT
autorizada a funcionar como Empresa de Mineração pelo Alvará
nº 693 de 03/07/72, devidamente arquivado na Junta Comerci
al do Estado de Mato Grosso, sob nº 4879, com sede à Av. Ju
rumirim nº 2.970, B. Planalto, em Cuiabá - Mato Grosso, ins
crita no CGC/MT sob nº 03020401-0001, titular do Alvará nº
1295 de 07/02/85, publicado no D.O.U. de 25/02/85, pelo qual
foi autorizada a pesquisar minério de Zinco, no lugar deno
minado Serra do Pau-a-Pique, Distrito e Município de Pontes
e Lacerda, Estado de Mato Grosso, vem aqui respeitosamente re
querer que lhe seja concedida uma prorrogação de 02 (dois) a
nos de prazo de validade da mencionada autorização, confor
me lhe faculta o Artigo 22, II do Código de Mineração.

Apresenta, em anexo, o Relatório Preliminar de
Pesquisa, que contém a descrição dos trabalhos executados e
dos resultados obtidos, assim como a justificativa dos pros

12-GP



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

seguimento dos mesmos.

Alega, em justificativa do seu pedido, a falta de estradas para acesso aos locais de pesquisa, atingidos somente por meio de picadas abertas na mata densa e, também o grande surto de malária na região, intenso período chuvoso, com chuvas de novembro a março e os meses de outubro e abril, também com chuvas de transição de estação, o que reduz enormemente o tempo aproveitável para os serviços de pesquisa.

Nestes Termos

P. Deferimento

Cuiabá, 21 de dezembro de 1987

OTTON NUNES PINHEIRO

Diretor Presidente



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

13

A amostra pp-L-SC-20 apresentou anomalia de 2ª Ordem para cobre e cobalto e 3ª ordem para Chumbo e Zinco.

A amostra pp-L-SC-27, apresentou anomalia de 1ª Ordem para Níquel e Cromo e de 3ª Ordem para Cobre e Zinco.



Pelo exposto, podemos afirmar que as anomalias apresentadas nas amostragens de Sedimentos de Corrente não tem significado expressivo, no entanto merecem atenções para futuros trabalhos de prospecção, principalmente para checagem das anomalias de cobre, que por sua menor mobilidade nas condições reinantes, adquire importância especial.

Embora não se tenha comprovado anomalias significativas para Zinco nas áreas prospectadas, as amostras de concentrados de batéia mostraram a presença de depósitos aluvionares de Ouro.

Os teores obtidos nos serviços de prospecção para Ouro, podem ser considerados como altamente promissores, pois na maioria das vezes, as amostragens foram tomadas na parte superior dos depósitos, não atingindo o leito do cascalho, devido a profundidade do mesmo. Em alguns pontos amostrados, encontrou-se fortes evidências da existência de cascalho em profundidade. Como se sabe, a presença de minerais pesados é mais conspícua no leito e na base do cascalho.

O Ouro foi detectado em todas as amostragens efetuadas, embora em alguns pontos apresentando baixos teores. A definição das anomalias, baseou-se no tratamento estatístico dos teores obtidos, adicionados aos seguintes critérios:

- Conteúdo total do ouro por amostra;
- Quantidade de pintas individualizadas nas amostras;
- Tamanho das Pintas.

:....

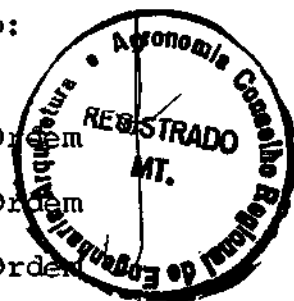


COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

14

Para tanto, foram considerados como anômalos os seguintes pontos de amostragem, conforme mapa em anexo:

pp-L-CB-05 - 1276,22 mg/m³ - Anomalia 1ª Ordem
pp-L-CB-06 - 1042,29 mg/m³ - Anomalia 1ª Ordem
pp-L-CB-07 - 417,74 mg/m³ - Anomalia 3ª Ordem
pp-L-CB-11 - 569,43 mg/m³ - Anomalia 3ª Ordem
pp-L-CB-32 - 477,49 mg/m³ - Anomalia 3ª Ordem
pp-L-CB-33 - 657,49 mg/m³ - Anomalia 2ª Ordem



7 - JUSTIFICATIVA DO PROSSEGUIMENTO DA PESQUISA

Apesar de todo esforço empregado não foi possível concluir os trabalhos de pesquisa, com a definição dos corpos mineralizados e a determinação de sua reserva e teores.

Os trabalhos de prospecção executados detectaram anomalias de 3ª Ordem para zinco, e ainda foi comprovada a presença de depósitos aluvionares de ouro, conforme descrito anteriormente.

Os trabalhos de pesquisa deverão serem prosseguidos com a execução de uma malha de amostragem nas anomalias detectadas. Na Fase inicial será implantada uma malha de amostragem de 200x200m, adensando de acordo com os resultados obtidos; além de poços, trincheiras e sondagem, com objetivo de bloquear o corpo mineralizado.

Dessa forma, o prosseguimento da pesquisa justifica-se pelo volume dos trabalhos já executados e, ainda pelos resultados positivos obtidos, que revelaram altamente favoráveis à existência de jazimento aproveitável economicamente, o que poderá, certamente ser comprovado com a obtenção da prorrogação de prazo dos respectivos alvarás.

Luiz Alves Vasconcelos
Luiz Alves Vasconcelos
Geólogo CREA 2542/D-MT.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

PROGRAMAÇÃO FUTURA



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

16

- POÇOS

Os poços visariam detalhar os locais em que as trincheiras apresentaram resultados positivos. Nestes trabalhos, poder-se-ia ter uma quantificação preliminar das mineralizações.

5 - ESTUDOS ORIENTATIVOS

Nesta fase seria realizada uma avaliação dos trabalhos já realizados e a determinação da metodologia de pesquisa a ser empregada nas fases seguintes.

6 - PESQUISA DE DETALHE

Levando-se em consideração os resultados anteriores, seriam avaliados e detalhados os locais que apresentaram um melhor potencial. A malha dos trabalhos seriam adensados de maneira a se avaliar e quantificar os depósitos mineralizados.

- SONDAGEM BANKA

Nas áreas selecionadas e caracterizadas como mais promissoras, haveria um adensamento da malha de Sondagem. Seriam realizados furos de sonda banka de maneira a se interceptar e bloquear a mineralização em elúvios e colúvios, formados a partir da desagregação da Unidade Aguapeí.

- SONDAGEM ROTATIVA A DIAMANTE

Com objetivo de investigar, delimitar e quantificar os níveis mineralizados, seriam executados furos de sondagem locais de modo a interceptar os corpos mineralizados.

- GALERIAS

Considerando-se que durante os trabalhos de sondagem tenham sido detectados níveis com teores exploráveis economicamente, seriam abertas galerias exploratórias com seção média de 1,2mx1,8m com a finalidade de acompanhar estas mineralizações e avaliar sua real potencialidade.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

17

- PLANO INCLINADO

Os planos inclinados também visariam detalhar os resultados de Sondagem, propiciando uma melhor amostragem e alternativas para atingir-se os níveis mineralizados.

7 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Estes trabalhos compreenderiam:

- Demarcação do polígono da área de interesse
- Levantamento dos locais de interesse
- Implantação da malha de pesquisa, locação dos furos de sondagem, poços, trincheiras, galerias e planos inclinados.

A demarcação da área de pesquisa será feita a partir da publicação do alvará de pesquisa no D.O.U.

Os alvos de maior interesse seriam levantados topograficamente de maneira a se elaborar plantas na escala de 1:20.000 ou mesmo de 1:10.000 com intervalo entre as curvas de nível de 10m, onde seriam plotados todos os trabalhos realizados e resultados obtidos.

8 - ANÁLISES

As amostragens de rochas, sedimento de corrente, solos e testemunhos de sondagem, seriam submetidas a análise geoquímica multielementar, análise petrográfica, mineralógica e ensaios de caracterização de minério, de modo a determinar às características físico-químicas do mesmo.

9 - SERVIÇOS DE APOIO

Estão englobados nesta definição os serviços de transporte, combustível, veículos, equipamentos, lubrificantes, de preciação do material, fretes e outras necessidades básicas.



Luiz Alves Vasconcelos
Luiz Alves Vasconcelos
Geólogo CREA 2542/D-MT.

...



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

CRONOGRAMA DOS TRABALHOS DE PESQUISA



CRONOGRAMA DOS TRABALHOS DE PESQUISA

REQUERENTE: Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT

DISTRITO: Pontes e Lacerda

MINÉRIO: Zinco

LOCAL: Serra do Pa-a-Pique

MUNICÍPIO: P.e Lacerda

PROCESSO: 861.381/81

ÁREA: 3.155,96 ha

ESTADO: Mato Grosso

ATIVIDADES	PERIODO (MESES)																																				
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1-Compilação de Dados	-	-																																			
2-Mapeamento Preliminar																																					
-Trabalhos de Campo			-	-	-	-																															
3-Pesquisa Preliminar																																					
-Trincheiras							-	-	-	-	-	-																									
-Poços													-	-	-	-																					
4-Pesquisa de Detalhe																																					
-Trabalhos de Campo															-	-	-	-	-																		
-Sondagem Banka																		-	-	-																	
-Sondagem Rotativa																			-	-	-																
-Galerias																				-	-																
																				-	-																
5-Análises Químicas.						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6-Serviços Topográficos					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7-Serviços de Apoio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8-Relatório Final																					-	-	-	-													

Luiz Antônio Alves dos Anjos
Geólogo CREA 2542/D-MT.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

MAPA DE LOCALIZAÇÃO OU SITUAÇÃO



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

MAPA DE AMOSTRAGEM