



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- 4 OUT 1982

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
12º DISTRITO-CUIADA-MT

PROJETO COLÍDER

RELATÓRIO DE PESQUISA

REF: DNPM N°s ~~866.212/82~~

866.212/82

866.213/82

866.217/82

866.219/82

CREA - MT
ART. 2º 734
ELABORAÇÃO
Data 03.11.80
REGISTRADO

GOVERNADOR :

DOCTOR CARLOS GOMES BEZERRA

SECRETARIO DE INDUSTRIA, COMERCIO E TURISMO

Dr. EDSON TARCISIO DE OLIVEIRA CAMPOS

EMPRESA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT

DIRETOR PRESIDENTE	: ARMANDO CARLOS ARRUDA DE LACERDA
DIRETOR TÉCNICO	: ANTONIO JOÃO PAES DE BARROS
DIR. ADM. FINANCEIRO	: BENEDITO SCAFF GABRIEL



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

GEÓLOGOS

ANTONIO JOÃO PAES DE BARROS
GERCINO DOMINGOS DA SILVA
WANDERLEI MAGALHÃES DE RESENDE

TECNICOS DE MINERAÇÃO

: ALAN KADERC ELIAS MARTINS
AMIR CHAVES BARBOSA
FELIX VIEIRA LIMA
ANTONIO DA SILVA LISBOA

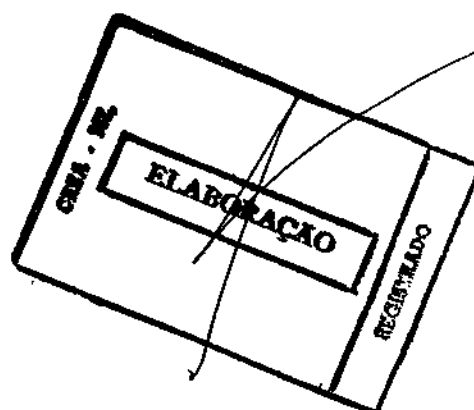
DESENHO

: JOAQUIM PEDRO RIBEIRO

DATILOGRAFIA

: SÂMIA BARROS NERY

AGOSTO - 1989





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

DADOS PROCESSUAIS

DNPM (s) : ~~REDACTED~~

866.212/82

866.213/82

866.217/82

866.219/82

TITULAR : COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT

ALVARÁ(s) : Nº 4816 de 27.10.83 D.O.U. 03.11.83

Nº 4939 de 01.11.83 D.O.U. 10.11.83

Nº 4819 de 27.10.83 D.O.U. 03.11.83

Nº 4905 de 31.10.83 D.O.U. 14.11.83

Nº 5165 de 14.11.83 D.O.U. 22.11.83

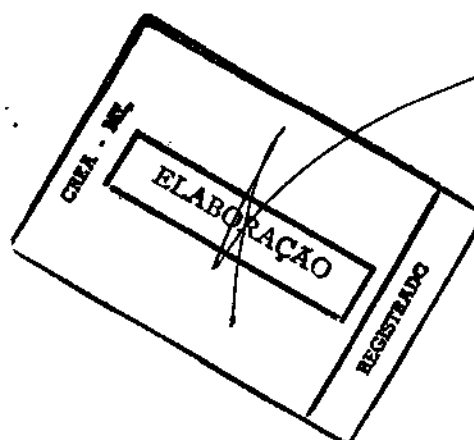
ALVARÁ DE RENOVAÇÃO Nº 618 de 22.06.88 D.O.U. 28.06.88

44 de 10.01.89 D.O.U. 18.01.89

45 de 10.01.89 D.O.U. 18.01.89

48 de 10.01.89 D.O.U. 18.01.89

50 de 10.01.89 D.O.U. 18.01.89





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

SUBSTÂNCIA PESQUISADA : MINÉRIO DE OURO

MUNICÍPIO : COLÍDER

ESTADO : MATO GROSSO

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA:

Sr. GERCINO DOMINGOS DA SILVA

GÉOLOGO - CREA 2876/D 14ª REGIÃO

Sr. WANDERLEI MAGALHÃES DE RESENDE

GÉOLOGO - CREA 3121/D 14ª REGIÃO

Sr. ANTONIO JOÃO PAES DE BARROS

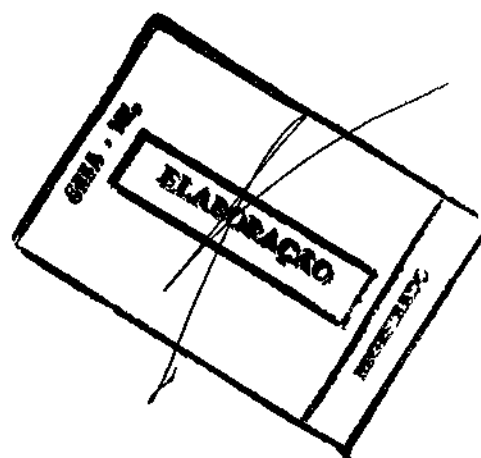
GÉOLOGO - CREA 2505/D 14ª REGIÃO

VISTORIA DO DNPM

Sr. JOCY GONÇALO DE MIRANDA

GÉOLOGO SFPM - 12ª DISTRITO

DATA : 17/08/1989

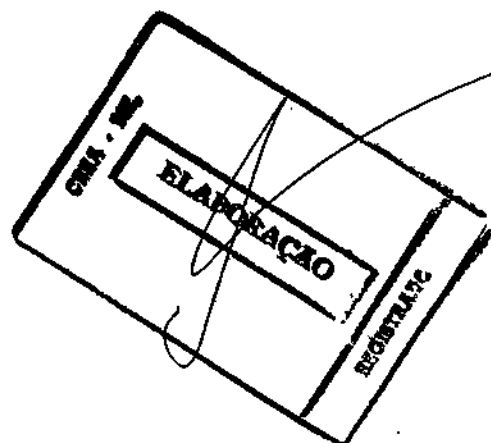




COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

ÍNDICE

- I - Introdução
- II - Localização e Vias de Acesso
- III - Geologia Local
- IV - Metodologia dos Trabalhos de Pesquisa
- V - Trabalhos Previstos
- VI - Bibliografia
- VII - Anexos
 - VII 01 - Mapa de Localização
 - VII 02 - Mapa de Resultado
 - VII 03 - Mapa Geológico





I. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por objetivo a prestação de serviços técnicos especializados, pela METAMAT nas áreas as quais denominamos de Projeto Colíder.

Participaram da equipe encarregada da pesquisa os geólogos : Gercino Domingos da Silva, Wanderlei Magalhães de Resende e Antonio João Paes de Barros, este último como chefe do Projeto e Técnicos: Antonio da Silva Lisboa, Felix Vieira Lima, Alan Kaderc Elias Martins e Amir Chaves Barbosa.

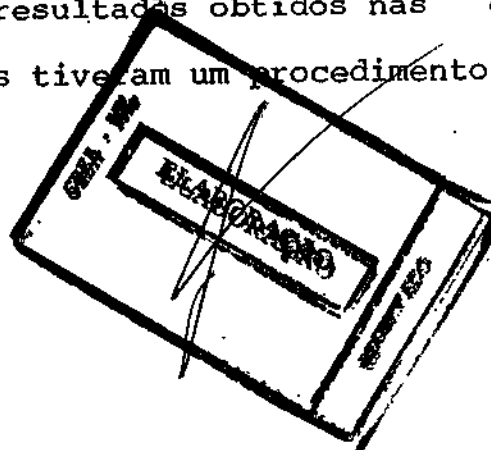
II. LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

As áreas do Projeto Colíder estão localizadas no centro norte do Estado de Mato Grosso as margens da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém), MT 214 acesso para Colíder e MT 208, acesso para Alta Floresta.

A partir das rodovias principais citadas existem algumas secundárias que dão acesso a várias propriedades que estão contidas nas áreas de pesquisa.

III. GEOLOGIA LOCAL

Em face dos resultados obtidos nas etapas anteriores de pesquisa, os trabalhos tiveram um procedimento em



...

US

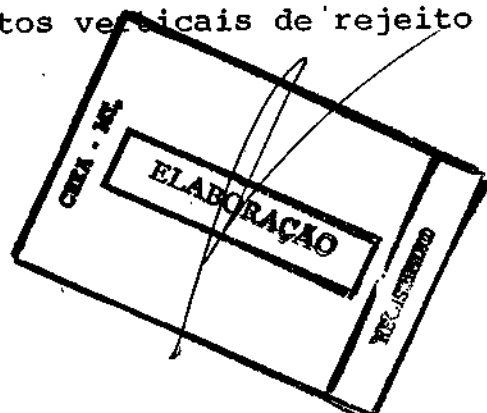
investigação nas outras áreas de Alvarás, com a finalidade de aumentar o conhecimento geológico. As litologias encontradas foram agrupadas em 05 (cinco) tipos.

a) Grupo Iriri

Compreende principalmente derrames vulcânicos os quais associam-se piroclásticas, localmente está representado pelos seguintes tipos petrográficos: andesitos, riolitos, basal tos, riodacitos, tufos, brechas e aglomerados vulcânicos, dentro da sequência vulcânica com piroclásticas associadas e meta arenitos, quartzitos, metasiltitos, metargilitos e cherts, relacionados as contribuições sedimentares.

As vulcânicas deste grupo apresentam-se comumente com textura porfiríticas e estruturas de fluxo enquanto nos termos sedimentares é frequente tipos com acamadamento nítido, sedimentos ritmicos e níveis de cherts.

A tectônica atuante na região parece ser de natureza epirogênica relacionada provavelmente aos sistemas de horts e grabens, que abriram espaço para a atividade vulcânica e a sedimentação correlativa. Localmente observa-se que esta sequência encontra-se basculada, mergulhando com ângulos de baixo grau, mostrando um padrão de dobramento descontínuo, provavelmente relacionado a reativação dos antigos falhamentos, gerando regionalmente lineações, e controlando o surgimento de altos e baixos estruturais e localmente pequenos falhamentos verticais de rejeito da ordem de centímetros.



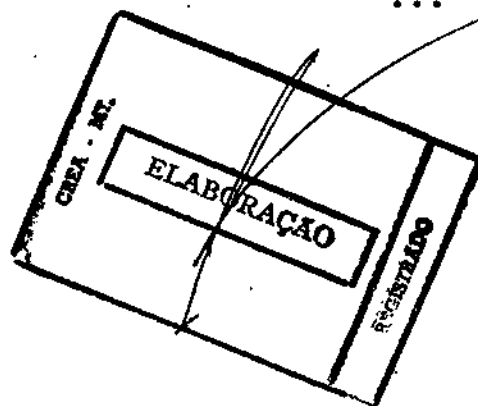
Nas proximidades da estrutura circular que indica o contorno de intrusão granítica, provavelmente do tipo Maloquinha, os metassedimentos do Grupo Iriri encontra-se mergulhado normalmente com ângulos variando entre 30° e 60° e sentido contrário ao núcleo da intrusão, mostrando claramente a perturbação provocada pelo "Emplacement" do corpo granítico, inclusive com geração de hornfels, injeção de pegmatitos e veios quartzosos.

b) Granito Tipo Maloquinha

A ocorrência de rochas graníticas nas áreas do Projeto é marcante, com variações petrográficas e associações das mais variadas, porém com a falta de um controle de campo que pudessem-se separar os diferentes tipos de granitos, optamos por agrupar todo o conjunto como granito tipo Maloquinha, que segundo Schobbenhaus et alii compreende os granitos sub-vulcânicos, cratogênicos, associados ao vulcanismo Uatumã.

c) Grupo Beneficiente

Localmente não foi observado nenhuma discordância entre os metassedimentos do tipo arcóseos, cherts bandados, grauvacas, argilitos, aqui agrupados no contexto do Grupo Beneficiente, dos tufos e andesitos do Grupo Uatumã.



d) Diabásio Crepori

As frequentes exposições de rochas básicas fane-
ríticas de textura ofítica, granulometria fina a grosseira, que
cortam as litologias anteriores foram enquadradas como pertencen-
tes ao diabásio crepori.

e) Aluviões Recentes

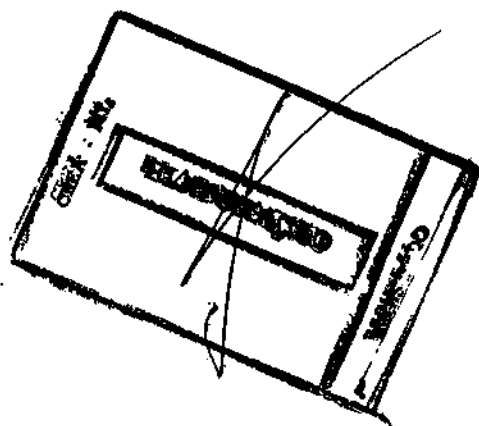
As aluviões recentes ocupam extensões considerá-
veis nas calhas das principais drenagens e tributários, constituin-
do em geral depósitos de pequenos a médio porte.

IV. METODOLOGIA DOS TRABALHOS DE PESQUISA

Nessa etapa, realizou-se caminhamentos geológi-
cos e coleta de amostra em sedimento de corrente. O volume coleta-
do foi de 10 litros e o resultado da contagem de pintas de Au fo-
ram lançados em mapa (vide Mapa de Resultado em anexo).

V. TRABALHOS PREVISTOS

Amostragem de solo numa malha retangular 100m X
50m;





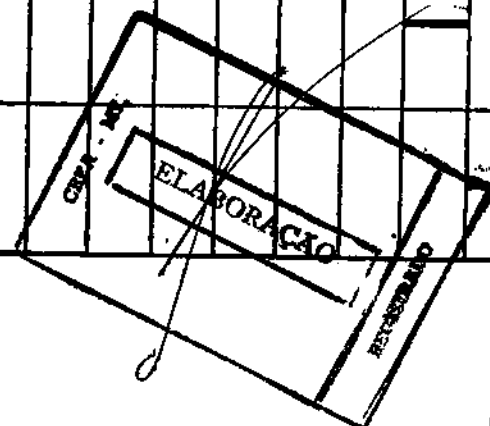
COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- 05 -

Lavagem e concentração dos pesados em bateia para contagem de pintas de Au, no material (solo) amostrado.

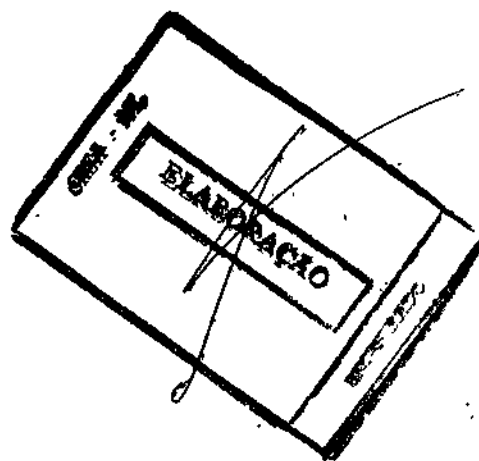
Caso os resultados de contagem de pintas de Au em solo mostrarem positividade, os trabalhos deverão comportar-se conforme cronograma mencionado abaixo.

MESES	MAR. 90	ABR. 90	MAI. 90	JUN. 90	JUL. 90	AGO. 90	SET. 90	OUT. 90	NOV. 90	DEZ. 90	JAN. 91	FEV. 91	MAR. 91	ABR. 91	MAI. 91	JUN. 91	JUL. 91	AGO. 91
DISCRIMINAÇÃO																		
ABERTURA DE TRINCHEIRAS																		
GEOLOGIA DE DETALHE																		
SONDAGENS																		
ANÁLISES QUÍMICAS																		
AVALIAÇÕES DOS RESULTADOS																		
CUBAGEM																		
RELATÓRIO FINAL																		



VI. BIBLIOGRAFIA

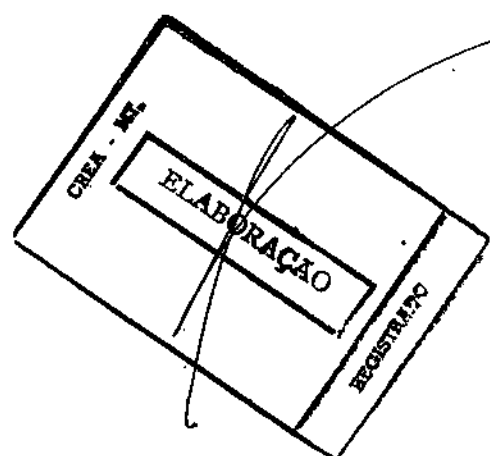
- 1 - Damião, R. N. Prospecção geoquímica de ouro
Publicação Técnica, CPRM, Rio de Janeiro, V.1, M.1, 1985. 120.
- 2 - Marques, J.M.M. Prospecção Geoquímica. Por-
to Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Edição D.A.E.
C.
3. Quintanilha, J.A et alii. Métodos Explorató-
rios de análise de dados geoquímicos. In Congresso Brasileiro de
Geologia, 23, 1984, Rio de Janeiro. Anais. Sociedade Brasileira de
Geologia, 1984, V. 10, p.4864/76.
- 4 - Schobbenhans, C,et alii. Texto explicativo
do Mapa Geológico do Brasil. Brasília, DNPM, 1984.
- 5 - Silva, G.H. et alii Geologia In. Brasil
Projeto Radam Brasil. Folha SC. 21 Juruena. Rio de Janeiro, DNPM
1980 (Levantamento de Recursos Naturais), 20),
- 6 - Turner e Verhoogen. Petrologia Ignea Y
Metamórfica. 3 ed. Barcelona, Omega, 1978. 726, P.I.L.





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

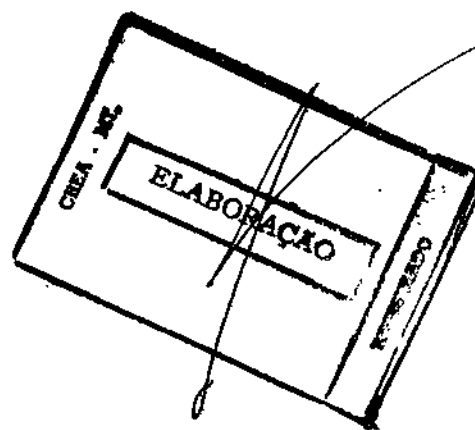
ANEXOS





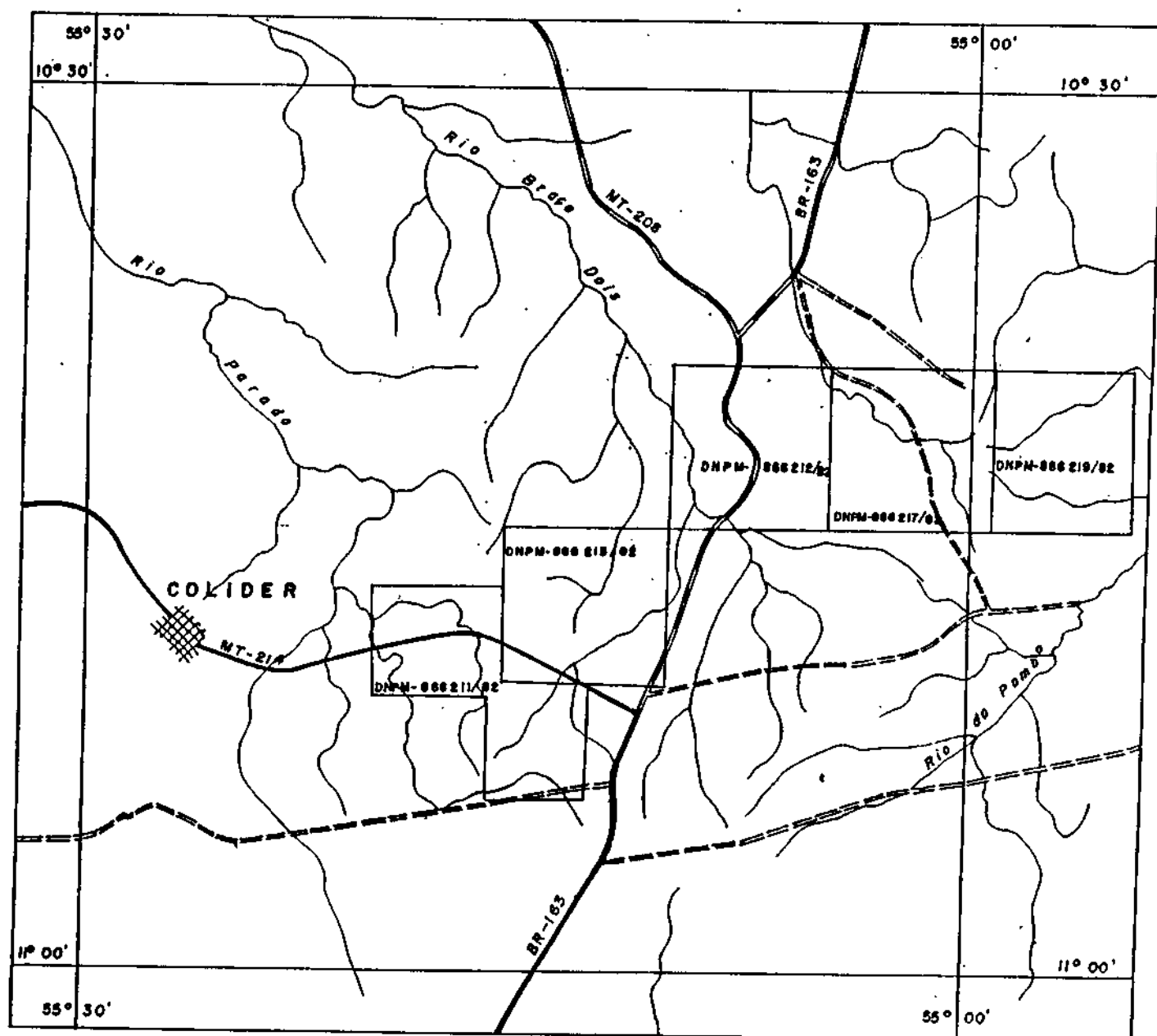
COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

ANEXO 01 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO





MAPA DE LOCALIZAÇÃO



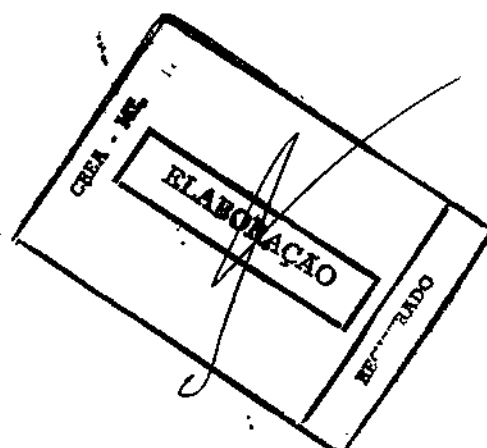
LEGENDA



ÁREA DE PESQUISA
CIDADE
DRENAGEM

RODOVIA COM ASFALTO
RODOVIA SEM ASFALTO
ESTRADA SECUNDÁRIA

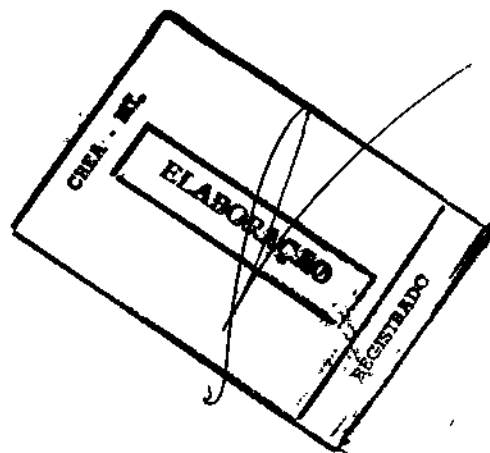
ESCALA 1:400000
0,00 10,00 km.





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

ANEXO 02 - MAPA DE RESULTADO





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

4 OUT 16 47 82

OF. Nº 320/DP/89

12º DISTRITO - CUIABÁ - MT

Em, 03 de Outubro de 1989.

AO.: DIRETOR GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

DO.: DIRETOR PRESIDENTE DA METAMAT

REF. DNPM N°s 866.211/82

866.212/82

866.213/82

866.219/82

ASSUNTO: RELATÓRIO PARCIAL - COMPROVAÇÃO DA REALIZAÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA.

Senhor Diretor:

Companhia Matogrossense de Mineração S.A. METAMAT, autorizada a funcionar como empresa de mineração pelo alvará Nº 693, de 23.06.72, inscrita na Junta Comercial sob o Nº 51300000202 sediada a AV. Jurumirim, nº 2970 Bairro Planalto - Cuiabá Estado de Mato Grosso, vem mui respeitosamente à presença de V.Sa., apresentar para apreciação "RELATÓRIO PARCIAL" sobre as pesquisas realizadas referenciadas ao processo em epígrafe, para o atendimento do que dispõe o

Exmo. Sr.

Dr. JOSÉ DA SILVA LUZ

MD, Diretor Geral do 12º Distrito do DNPM

Capital.



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

artigo 3º do decreto nº 97.888 de 29 de junho de 1989 e a Portaria nº 126 do
Diretor Geral do DNPM.

Aproveitamos a oportunidade para renovar os nossos protestos de considera -
ção e apreço.

Atenciosamente

Armando Carlos Arruda de Lacerda

Diretor Presidente



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- L OUT 16 4 8 83

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

12º DISTRITO-CUIABÁ-MT

PROJETO COLÍDER

RELATÓRIO DE PESQUISA

REF: DNPM Nºs 866.211/82

866.212/82

866.213/82

866.219/82

CREA - MT
ART. Nº 139 672
ELABORAÇÃO
Data 27/09/89
RECEBADO

GOVERNADOR :

DOUTOR CARLOS GOMES BEZERRA

SECRETÁRIO DE INDUSTRIA, COMERCIO E TURISMO

Dr. EDSON TARCISIO DE OLIVEIRA CAMPOS

EMPRESA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT

DIRETOR PRESIDENTE : ARMANDO CARLOS ARRUDA DE LACERDA
DIRETOR TÉCNICO : ANTONIO JOÃO PAES DE BARROS
DIR.ADM.FINANCEIRO : BENEDITO SCAFF GABRIEL



COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

GEÓLOGOS

ANTONIO JOÃO PAES DE BARROS
GERCINO DOMINGOS DA SILVA
WANDERLEI MAGALHÃES DE RESENDE

TECNICOS DE MINERAÇÃO

: ALAN KADERC ELIAS MARTINS
AMIR CHAVES BARBOSA
FELIX VIEIRA LIMA
ANTONIO DA SILVA LISBOA

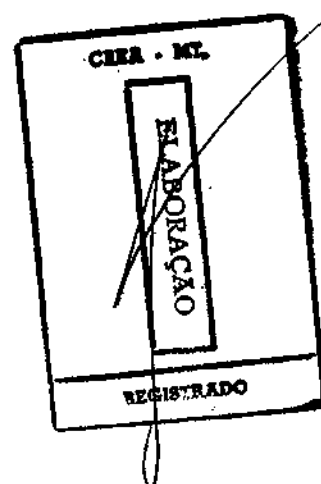
DESENHO

: JOAQUIM PEDRO RIBEIRO

DATILOGRAFIA

: SÂMIA BARROS NERY

AGOSTO - 1989





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

DADOS PROCESSUAIS

DNPM (s) : 866.211/82

866.212/82

866.213/82

~~866.214/82~~

866.219/82

TITULAR : COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT

ALVARÁ(s) : Nº 4816 de 27.10.83 D.O.U. 03.11.83

Nº 4939 de 01.11.83 D.O.U. 10.11.83

Nº 4819 de 27.10.83 D.O.U. 03.11.83

Nº 4905 de 31.10.83 D.O.U. 14.11.83

Nº 5165 de 14.11.83 D.O.U. 22.11.83

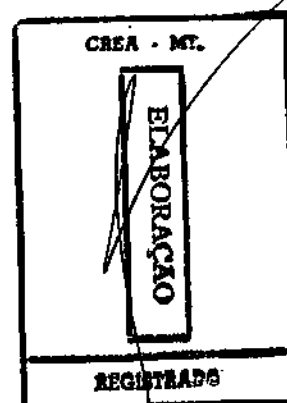
ALVARÁ DE RENOVAÇÃO Nº 618 de 22.06.88 D.O.U. 28.06.88

44 de 10.01.89 D.O.U. 18.01.89

45 de 10.01.89 D.O.U. 18.01.89

48 de 10.01.89 D.O.U. 18.01.89

50 de 10.01.89 D.O.U. 18.01.89





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

SUBSTÂNCIA PESQUISADA : MINÉRIO DE OURO

MUNICÍPIO : COLÍDER

ESTADO : MATO GROSSO

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA:

Sr. GERCINO DOMINGOS DA SILVA

GÉOLOGO - CREA 2876/D 14ª REGIÃO

Sr. WANDERLEI MAGALHÃES DE RESENDE

GÉOLOGO - CREA 3121/D 14ª REGIÃO

Sr. ANTONIO JOÃO PAES DE BARROS

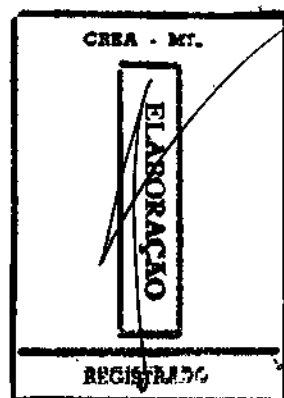
GÉOLOGO - CREA 2505/D 14ª REGIÃO

VISTORIA DO DNPM

Sr. JOCY GONÇALO DE MIRANDA

GÉOLOGO SFPM - 12º DISTRITO

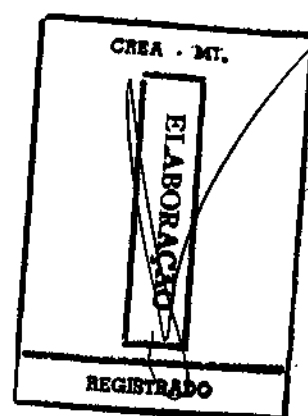
DATA : 17/08/1989





Í N D I C E

- I - Introdução
- II - Localização e Vias de Acesso
- III - Geologia Local
- IV - Metodologia dos Trabalhos de Pesquisa
- V - Trabalhos Previstos
- VI - Bibliografia
- VII - Anexos
 - VII 01 - Mapa de Localização
 - VII 02 - Mapa de Resultado
 - VII 03 - Mapa Geológico





I. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por objetivo a prestação de serviços técnicos especializados, pela METAMAT nas áreas as quais denominamos de Projeto Colíder.

Participaram da equipe encarregada da pesquisa os geólogos : Gercino Domingos da Silva, Wanderlei Magalhães de Resende e Antonio João Paes de Barros, este último como chefe do Projeto e Técnicos: Antonio da Silva Lisboa, Felix Vieira Lima, Alan Kaderc Elias Martins e Amir Chaves Barbosa.

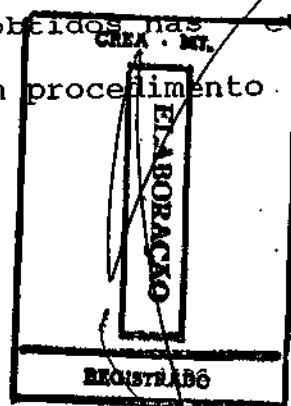
II. LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

As áreas do Projeto Colíder estão localizadas no centro norte do Estado de Mato Grosso as margens da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém), MT 214 acesso para Colíder e MT 208, acesso para Alta Floresta.

A partir das rodovias principais citadas existem algumas secundárias que dão acesso a várias propriedades que estão contidas nas áreas de pesquisa.

III. GEOLOGIA LOCAL

Em face dos resultados obtidos nas etapas anteriores de pesquisa, os trabalhos tiveram um procedimento em



as

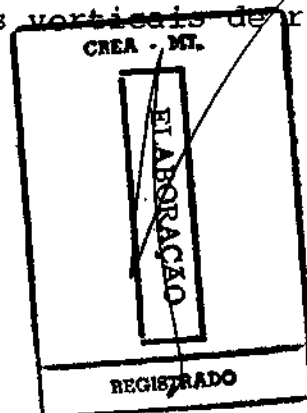
investigação nas outras áreas de Alvarás, com a finalidade de aumentar o conhecimento geológico. As litologias encontradas foram agrupadas em 05 (cinco) tipos.

a) Grupo Iriri

Compreende principalmente derrames vulcânicos os quais associam-se piroclásticas, localmente está representado pelos seguintes tipos petrográficos: andesitos, riolitos, basal tos, riolacitos, tufos, brechas e aglomerados vulcânicos, dentro da sequência vulcânica com piroclásticas associadas e meta arenitos, quartzitos, metasiltitos, metargilitos e cherts, relacionados as contribuições sedimentares.

As vulcânicas deste grupo apresentam-se comumente com textura porfiríticas e estruturas de fluxo enquanto nos termos sedimentares é frequente tipos com acamadamento nítido, sedimentos ritmicos e níveis de cherts.

A tectônica atuante na região parece ser de natureza epirogênica relacionada provavelmente aos sistemas de horsts e grabens, que abriram espaço para a atividade vulcânica e a sedimentação correlativa. Localmente observa-se que esta sequência encontra-se basculada, mergulhando com ângulos de baixo grau, mostrando um padrão de dobramento descontínuo, provavelmente relacionado a reativação dos antigos falhamentos, gerando regionalmente lineações, e controlando o surgimento de altos e baixos estruturais e localmente pequenos falhamentos verticais de rejeito da ordem de centímetros.



...

us

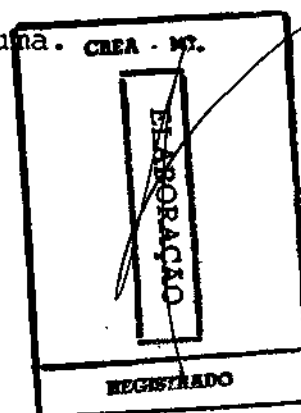
Nas proximidades da estrutura circular que indica o contorno de intrusão granítica, provavelmente do tipo Maloquinha, os metassedimentos do Grupo Iriri encontra-se mergulhado normalmente com ângulos variando entre 30° e 60° e sentido contrário ao núcleo da intrusão, mostrando claramente a perturbação provocada pelo "Emplacement" do corpo granítico, inclusive com geração de hornfels, injeção de pegmatitos e veios quartzosos.

b) Granito-Tipo Maloquinha

A ocorrência de rochas graníticas nas áreas do Projeto é marcante, com variações petrográficas e associações das mais variadas, porém com a falta de um controle de campo que pudessem-se separar os diferentes tipos de granitos, optamos por agrupar todo o conjunto como granito tipo Maloquinha, que segundo Schobbenhaus et alii compreende os granitos sub-vulcânicos, cratogênicos, associados ao vulcanismo Uatumã.

c) Grupo Beneficiente

Localmente não foi observado nenhuma discordância entre os metassedimentos do tipo arcóseos, cherts bandados, grauvacas, argilitos, aqui agrupados no contexto do Grupo Beneficiente, dos tufos e andesitos do Grupo Uatumã.



af

d) Diabásio Crepori

As frequentes exposições de rochas básicas faneríticas de textura ofítica, granulometria fina a grosseira, que cortam as litologias anteriores foram enquadradas como pertencentes ao diabásio crepori.

e) Aluviões Recentes

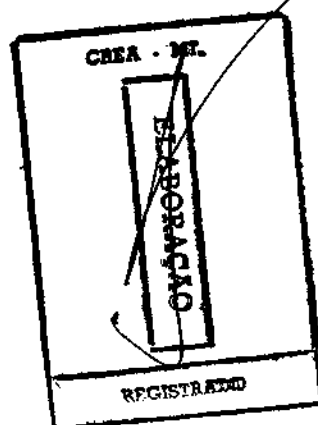
As aluviões recentes ocupam extensões consideráveis nas calhas das principais drenagens e tributários, constituindo em geral depósitos de pequenos a médio porte.

IV. METODOLOGIA DOS TRABALHOS DE PESQUISA

Nessa etapa, realizou-se caminhamentos geológicos e coleta de amostra em sedimento de corrente. O volume coletado foi de 10 litros e o resultado da contagem de pintas de Au foram lançados em mapa (vide Mapa de Resultado em anexo).

V. TRABALHOS PREVISTOS

Amostragem de solo numa malha retangular 100m X 50m;





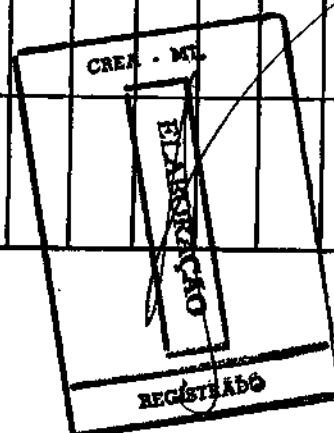
COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- 05 -

Lavagem e concentração dos pesados em bateia ' para contagem de pintas de Au, no material (solo) amostrado.

Caso os resultados de contagem de pintas de Au em solo mostrarem positividade, os trabalhos deverão comporta - rem conforme cronograma mencionado abaixo.

DISCRIMINAÇÃO	MESES																	
	MAR. 90	ABR. 90	MAI. 90	JUN. 90	JUL. 90	AGO. 90	SET. 90	OUT. 90	NOV. 90	DEZ. 90	JAN. 91	FEV. 91	MAR. 91	ABR. 91	MAI. 91	JUN. 91	JUL. 91	AGO. 91
ABERTURA DE TRINCHEIRAS																		
GEOLOGIA DE DETALHE																		
SONDAGENS																		
ANÁLISES QUÍMICAS																		
AVALIAÇÕES DOS RESULTADOS																		
CUBAGEM																		
RELATÓRIO FINAL																		



W

VI. BIBLIOGRAFIA

1 - Damião, R. N. Prospeção geoquímica de ouro
Publicação Técnica, CPRM, Rio de Janeiro, V.1, M.1, 1985. 120.

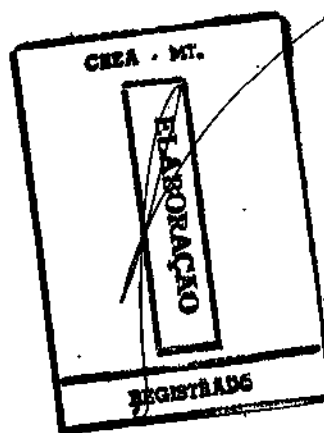
2 - Marques, J.M.M. Prospeção Geoquímica. Por-
to Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Edição D.A.E.
C.

3. Quintanilha, J.A et alii. Métodos Explorató-
rios de análise de dados geoquímicos. In Congresso Brasileiro de
Geologia, 23, 1984, Rio de Janeiro. Anais. Sociedade Brasileira de
Geologia, 1984, V. 10, p.4864/76.

4 - Schobbenhans, C,et alii. 'Texto explicativo'
do Mapa Geológico do Brasil. Brasília, DNPM, 1984.

5 - Silva, G.H. et alii Geologia In. Brasil
Projeto Radam Brasil. Folha SC. 21 Juruena. Rio de Janeiro, DNPM
1980 (Levantamento de Recursos Naturais), 20),

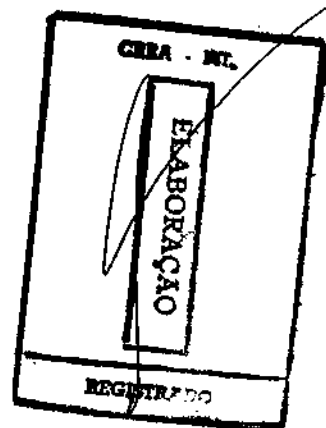
6 - Turner e Verhoogen. Petrologia Ignea Y
Metamórfica. 3 ed. Barcelona, Omega, 1978. 726, P.I.L.





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

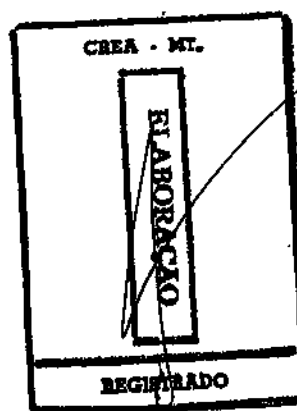
A N E X O S



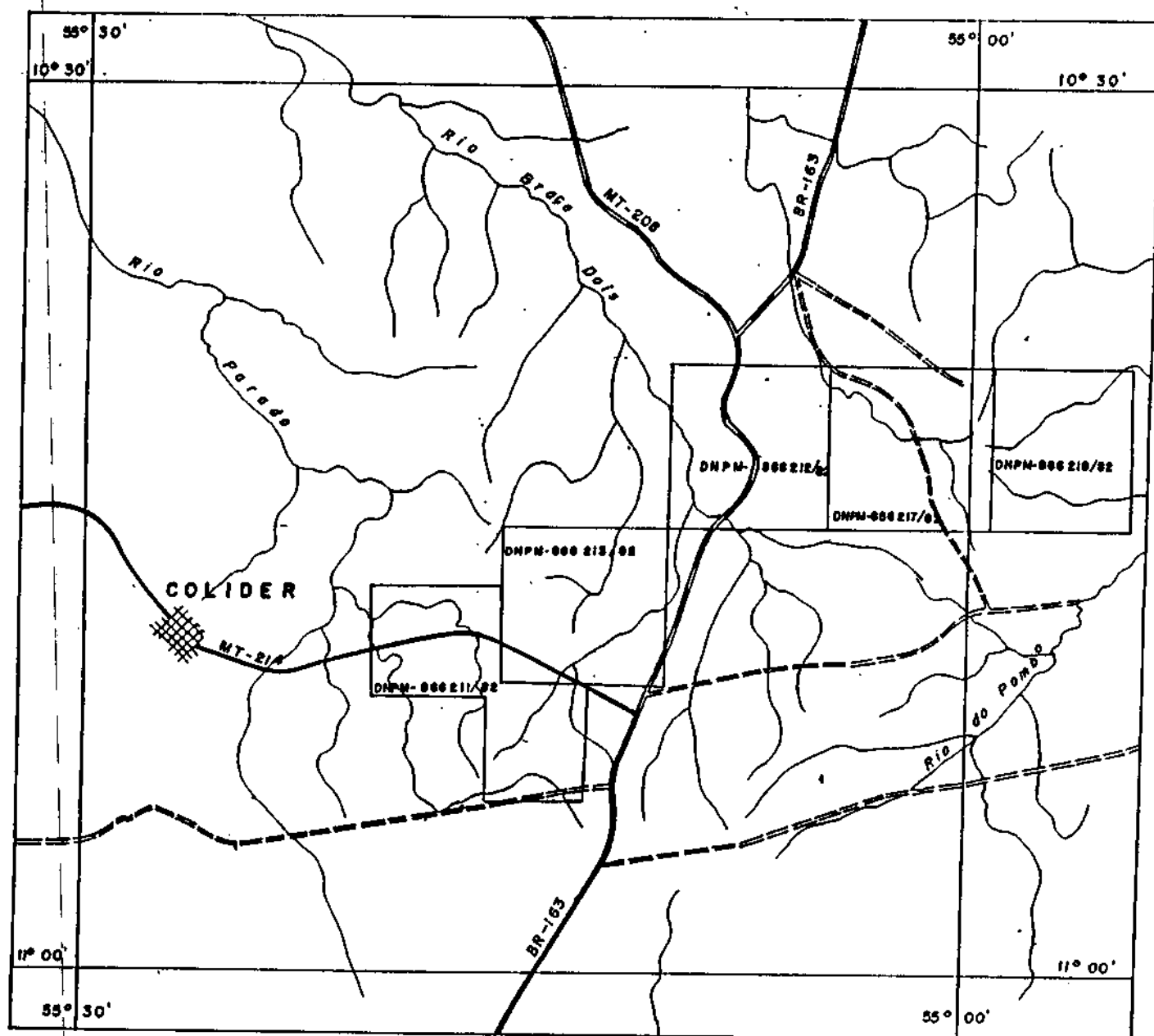


COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

ANEXO 01 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

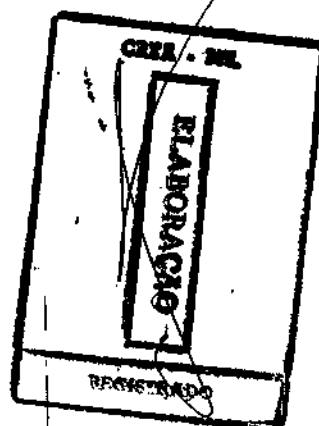


LEGENDA

- | | | | |
|---|------------------|---|---------------------|
|  | ÁREA DE PESQUISA |  | RODOVIA COM ASFÁLTO |
|  | CIDADE |  | RODOVIA SEM ASFÁLTO |
|  | DRENAGEM |  | ESTRADA SECUNDÁRIA |

ESCALA 1:400 000

0.00 16.00 km





COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

ANEXO 02 - MAPA DE RESULTADO

