



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

REF. PROC. DNEM - 806.805/76

1) - INTRODUÇÃO:

O presente relatório trata dos trabalhos de pesquisa executados na área objeto do Alvará nº 299 de 23 de janeiro de 1978, e publicado no Diário Oficial da União de 10 de fevereiro de 1978.

A Companhia Matogrossense de Mineração METAMAT -, com este projeto objetivava qualificar e quantificar a rocha dolomítica existente na área, visando sua aplicação na correção de solos, o que permitiria atender as inúmeras colônias agrícolas existentes na região.

O resultado obtido na primeira etapa dos trabalhos de campo, não foi o esperado, pois verificou-se que a camada dolomítica encontra-se intercalada a sedimentos clásticos silicosos, o que implicaria numa lavra bastante complexa. Baseando-se nesses dados, optou-se pela não continuidade dos trabalhos de pesquisa programados para a área.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- 02 -

2) - DEFINIÇÃO, SITUAÇÃO E VIAS DE ACESSO: -

A área é definida pelo Alvará de pesquisa da seguinte forma:

"..... numa área de 1.000 ha, delimitada por um retângulo, que tem um vértice a 5000 m, no rumo verdadeiro de $54^{\circ} 10'$ SW, do entrocamento da Rodovia BR - 416 com a MT - 126, e os lados divergentes desses vértices, os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 2500 W, 4000 N". Situa-se na localidade conhecida por Serrinha, próxima à Fazenda Colina, a 22 km a Sul da sede do município de Mirassol do Oeste, à margem direita da Rodovia BR - 174, antiga 416. A única via de acesso à área é a própria BR - 174.

3) - GEOLOGIA GERAL: -

A Serra do Padre Inácio, constitui o principal relevo da região, formando uma cuesta orientada no sentido NE - SW. A área de pesquisa faz parte deste relevo, sendo composta por uma intercalação de calcários margosos, dolomitos, do loarenitos e arenitos, capeados por uma camada de silexito. Esta sequência de sedimentos clásticos químicos, encontra-se horizontalizados, sobreposta aos conglomerados da Formação Puga, como pode ser comprovado na estrada que liga a BR - 174 à sede



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- 03 -

do município de Mirassol do Oeste. O seu contato superior não foi definido na área.

4) - TRABALHOS EXECUTADOS:

Para a execução dos trabalhos de campo, utilizou-se como base, uma planta plani-altimétrica em escala 1:10000.

Inicialmente fez-se uma checagem da área, percorrendo todos os marcos dos vértices delimitadores da poligonal. Após, iniciou-se um reconhecimento geológico, coletando amostras representativas de todas as camadas aflorantes. No escritório, algumas amostras foram selecionadas e encaminhadas ao Laboratório Químico para análise qualitativa e quantitativa dos seus componentes.

As análises químicas foram efetuadas no Laboratório Químico da Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT-. Para determinação dos óxidos, empregaram-se os seguintes métodos:

CaO - método volumétrico, dosado com permanganato de potássio.

MgO - método gravimétrico, precipitação com



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- 04 -

solução de fosfato de amônio.

SiO_2 - método de fluorização com ácido fluo-
rídrico.

R_2O_3 - método gravimétrico, precipitação com
hidróxido de amônia.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

RESULTADOS DAS ANÁLISES QUÍMICAS

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP-01

Data da Entrada 197

Tipo de Minério Calcário Para Análise SIM

Amostra Média Significativa? SIM

Amostra Colhido Pelo Interessado? SIM Pela Equipe da METAMAT?

Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inacio

Município Mirassol do Oeste - MT.

Distrito

Remetente Metamat N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO - 29,16%

MgO - 19,91%

SiO₂ - 4,18%

R₂O₃ - 2,50%

P.F. 43,77%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 51,54%

MgCO₃ - 41,14%

R.I. - 4,64%

Trabalho Executado Por:

José Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data

Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP-02

Data da Entrada 197

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?

Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inacio

Município Mirassol do Oeste - Mt.

Distrito

Remetente Metamat N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO	-	30,91%
MgO	-	20,38%
SiO ₂	-	4,04%
R ₂ O ₃	-	2,25%
P.F.	-	41,99%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 51,92%

MgCO₃ - 41,62%

R.I. - 5,18%

70%

Trabalho Executado Por:

Supergue
José Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data

Supergue
Chefe de Serviço

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP-03

Data da Entrada 197
Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim
Amostra Média Significativa? Sim
Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?
Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inacio
Município Mirassol do Oeste - Mt.
Distrito
Remetente Metamat N.º Bairro
Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO	-	29,79%
MgO	-	19,29%
SiO ₂	-	6,26%
R ₂ O ₃	-	1,50%
P.F.	-	42,81%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 51,67%

MgCO₃ - 40,34%

R.I. - 6,62%

Trabalho Executado Por: Superque
Jose Alfredo da Costa Marques - DRQ nº 012855/68

Data

Superque
Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP - 04

Data da Entrada 197

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?

Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inácio

Município Mirassol do Oeste - Mt

Distrito

Remetente N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO - 18,45 %

MgO - 9,75 %

SiO₂ - 42,85 %

R₂O₃ - 3,60 %

P.F. - 25,12 %

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 32,93%

MgCO₃ - 20,39%

RI - 46,48%

Trabalho Executado Por:

Jose Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data 13/07/79

Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP-05

Data da Entrada 197
Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim
Amostra Média Significativa? Sim
Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?
Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inacio
Município Mirassol do Oeste - Mt.
Distrito
Remetente Metamat N.º Bairro
Obs. Pede Análise completa.

RESULTADO

CaO	-	18,91%
MgO	-	9,25%
SiO ₂	-	42,08%
R ₂ O ₃	-	6,20%
P.F.	-	23,31%

Carbonatos Totais

CaCO ₃	-	32,60%
MgCO ₃	-	18,61%

R.I. - 44,20%

Trabalho Executado Por: Jose Alfredo da Costa Marques
Data CRQ nº 012855/68

Jose Alfredo da Costa Marques
Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP-06

Data da Entrada 197

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?

Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inacio

Município Mirassol do Oeste - Mt.

Distrito

Remetente Metamat N.º Bairro

Obs. Peça Análise completa

RESULTADO

CaO	-	7,48%
MgO	-	4,49%
SiO ₂	-	69,80%
R ₂ O ₃	-	7,00%
P.F.	-	11,04%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 13,35%

MgCO₃ - 9,39%

R.I. - 71,10%

Trabalho Executado Por:

Jose Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data

Jose Alfredo da Costa Marques
Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP-07

Data da Entrada 197

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?

Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inácio

Município Mirassol do Oeste - Mt.

Distrito

Remetente Metamat N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO - 29,16%

MgO - 20,89%

SiO₂ - 2,34%

R₂O₃ - 3,00%

P.F. - 44,25%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 51,54%

MgCO₃ - 42,69%

R.I. - 2,82%

Trabalho Executado Por:

José Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data

Assinatura
Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP-08

Data da Entrada 197

Tipo de Minério Calcarão Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?

Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inácio

Município Mirassol do Oeste - Mt.

Distrito

Remetente Metamat N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa.

RESULTADO

CaO - 29,95%

MgO - 20,67%

SiO₂ - 1,94%

R₂O₃ - 3,40%

P.F. - 43,73%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 51,74%

MgCO₃ - 42,24%

R.I. - 2,12%

Trabalho Executado Por:

Jose Alfredo da Costa Marques
Jose Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data

Jose Alfredo da Costa Marques
Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º JP-09

Data da Entrada 197

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?

Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inacio

Município Mirassol do Oeste - Mt.

Distrito

Remetente Metamat N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO - 18,08%

MgO - 13,36%

SiO₂ - 39,06%

R₂O₃ - 5,40%

P.F. - 23,70%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 32,27%

MgCO₃ - 22,54%

R.I. 40,60%

Trabalho Executado Por:

José Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data

[Assinatura]
Chefe de Seção

METAMAT

Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.060

Amostra N.º 3P-10

Data da Entrada 197

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT?

Procedência Fazenda Colina - Serra Pe. Inacio

Município Mirassol do Oeste - Mt.

Distrito

Remetente Metamat N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO - 9,95%

MgO - 5,47%

SiO₂ - 68,84%

R₂O₃ - 5,40%

P.F. - 10,21%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 14,26%

MgCO₃ - 10,94%

R.I. - 76,06%

Trabalho Executado Por:

José Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data

Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.063

Amostra N.º JP-11

Data da Entrada 04 de julho 1979
Tipo de Minério Calcário
Amostra Média Significativa? Sim Para Análise Sim
Amostra Colhido Pelo Interessado? Pela Equipe da METAMAT? Sim
Procedência Fazenda Colina
Município Cáceres
Distrito "
Remetente N.º Bairro
Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO - 2,74 %
MgO - 1,38 %
SiO₂ - 87,18 %
R₂O₃ - 4,90 %
P.F. - 3,65 %

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 4,89%
MgCO₃ - 2,88%

RI - 88,50 %

Trabalho Executado Por:

Jose Alfredo da Costa Marques
Jose Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Chefe de Seção
Chefe de Seção

Data 13/07/79

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.063

Amostra N.º JP - 12

Data da Entrada 04 de Julho 197 9

Tipo de Minério Calcarão Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Sim Pela Equipe da METAMAT? Sim

Procedência Fazenda Colina

Município Caceres

Distrito "

Remetente " N.º " Bairro "

Obs. Peça Análise completa

RESULTADO

CaO - 1,84 %

MgO - 0,14 %

SiO₂ - 91,45 %

R₂O₃ - 4,80 %

P.F. - 1,59 %

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 3,28 %

MgCO₃ - 0,29 %

RI - 96,18 %

Trabalho Executado Por:

Jose Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data 13/07/79

Supervisor
Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.063

Amostra N.º JP - 13

Data da Entrada 04 de julho 1979

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Pela Equipe da METAMAT? Sim

Procedência Fazenda Colina

Município Cáceres

Distrito "

Remetente N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO	-	48,02 %
MgO	-	1,01 %
SiO ₂	-	7,04 %
R ₂ O ₃	-	4,60 %
P.F.	-	38,81 %

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 85,71%

MgCO₃ - 2,11%

RI - 7,82 %

Trabalho Executado Por:

José Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data 13/07/79

Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.063

Amostra N.º JP-14

Data da Entrada 04 de julho 1979

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Pela Equipe da METAMAT? Sim

Procedência Fazenda Colina

Município Cáceres

Distrito

Remetente N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO - 23,59%

MgO - 16,75%

SiO₂ - 20,30%

R₂O₃ - 2,30%

P.F. 36,79%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 42,10%

MgCO₃ - 35,03%

RI - 23,00%

Trabalho Executado Por:

Jose Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data 13/07/79

Chefe de Seção

METAMAT
Companhia Matogrossense de Mineração

SETOR DE GEOLOGIA
LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Guia N.º 1.063

Amostra N.º JP-15

Data da Entrada 04 de julho 1979

Tipo de Minério Calcário Para Análise Sim

Amostra Média Significativa? Sim

Amostra Colhido Pelo Interessado? Pela Equipe da METAMAT? Sim

Procedência Fazenda Colina

Município Cáceres

Distrito "

Remetente N.º Bairro

Obs. Pede Análise completa

RESULTADO

CaO - 1,18%

MgO - 0,13%

SiO₂ - 93,74%

R₂O₃ - 3,60%

P.F. - 1,06%

Carbonatos Totais

CaCO₃ - 2,10%

MgCO₃ - 0,27%

RI - 97,10%

Trabalho Executado Por:

Jose Alfredo da Costa Marques - CRQ nº 012855/68

Data 13/07/79

Chefe de Seção



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

- 05 -

CONCLUSÕES:

O reconhecimento geológico constatou a existência de uma camada de dolomito de aproximadamente 2 m de potência, intercalada a calcários margosos, doloarenitos, arenitos, sendo esta sequência capeada por uma camada de sílexito. O posicionamento da camada dolomítica implica em uma lavra bastante onerosa, pois haveria necessidade de se remover um volume apreciável de rocha considerada estéril, o que influenciaria sobremaneira no preço do pó corretivo a ser produzido.

Como na região já foram detectados outros afloramentos de dolomitos e/ou calcário dolomítico de espessura superior a 30 m, maciço sem a presença de outras litologias e aparentemente de fácil exploração, decidiu-se pela paralização do projeto devido a sua inviabilidade econômica.



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO

B - ILUSTRAÇÕES



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO



FOTO 01 - Rodovia de acesso à área de pesquisa



FOTO 02 - Outro aspecto da mesma rodovia



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO



FOTO 03 - Vegetação típica da área de pesquisa



FOTO 04 - Intercalação de níveis silicosos com dolorarenito (?)
e/ou calcorarenito (?)



METAMAT

COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO



FOTO 05 - Calcários Margosos (?) intercalado com níveis sílicos