(2. VOLUNE II


## OCORRENCIAS MINERAIS

## 1. Introducão

Além da bibliografia sobre a geologia do sul do Estado de Mato Grosso, ser relativamente pouco extensa, são es cassos os dados referentes aos recursos minerais desta região, com exceção das obras específicas sobre as minas de manganês e ferro do Morro do Urucum.

Não existem trabalhos que tratem de uma maneira profunda e detalhada destas ocorrências, o que dificulta a sua localização e plotação em mapa índice.

O levantamento dos recursos minerais do sul de Mato Grosso está previsto, como parte do primeiro relatório de progresso do Projeto Bodoquena, bem como a sua descrição em fí chas próprias e localização em mapa índice, escala l:l.000.000.

## 2. Metodologia Usada

Como base para o esboço geológico e plotação das ocorrências minerais, utilizou-se um mapa integrado da Carta do Brasil, constante das folhas Corumbá e Rio Apa na escala i:1.000.000.

Este mapa foi dividido em folhas de $I^{\circ} \mathrm{x} 1030$ re cebendo cada folha uma letra inicial arbitrária, que a designa (A, B, C, etc), tendo sido estabelecida a sequência de Norte pa ra Sul, a partir do limite Leste do Projeto (vide figura l).

Cada folha recebeu a designação da principal ci dade nela contida, e na ausência desta, do principal acidente fisiográfico presente.

Assim, feita a divisão, obteve-se a seguinte se quência:

2

| Sequência |  | Foiha |
| :---: | :---: | :---: |
| A | - | Coxim |
| B | - | Camapuã |
| C | - | Campo Grande |
| D | - | Rio Brilhante |
| E | - | Aquidauana |
| F | - | Jardim |
| G | - | Ponta Porã |
| H | - | Antônio João |
| I | - | Baixo São Lourenço |
| J | - | Lagoa Mandioré |
| K | - | Corumbá |
| L | - | Nabileque |
| M | - | Porto Murtinho |
| N | - | Rio Apa |

Não foi usada a sigla da subdivisão das folhas feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE conforme mostra a figura 2, para a locação das ocorrências mine rais no mapa, devido ao elevado número de letras necessárias pa ra designar cada ocorrência, o que se tornaria difícil em ra zão da escala utilizada para este fim.

No mapa foram utilizadas as seguintes convenções para designar os tipos de ocorrências: ocorrencia duvidosa, ocor rência mineral, garimpo, jazida e mina, sendo esta classifica ção de caráter preliminar, estando sujeita a alterações, o que poderá ocorrer durante o desenvolvimento dos trabalhos.

As fichas estão classificadas por ordem alfabéti ca das folhas, e ordem numérica daşecorrências minerais (A-1, $\mathrm{A}-2, \mathrm{~B}-1, \mathrm{~B}-2 \mathrm{etc})$.

O preenchimento das fiches ficou prejudicado nes sa fase, quer pelos poucos dados obtidos na biblo iografia (tais

FIGURA-1


Convenç̃̃o e denominação adotadas para as folhas da área do Projeto Bodoquena, para efeito de localizaçðo preliminar de ocorrências minerals.

FIGURA-2

SF. 21


Convenções para a subdivisão das folhas adotada pelo IBGE -na drea do Projeto Bödoquena.
como: reserva medida, indicada e inferida, localização exata e vias de acesso), quer pelo próprio caráter de classificação das ocorrências.

## 3. Recursos Minerais da Área do Projeto

$$
3.1 \text { - Minas e Garimpos }
$$

Na área do Projeto Bodoquena, encontram-se em la vra as seguintes jazidas:

Manganês - No Morro do Urucum, município de Co rumbá, são lavrados diversos depósitos de minério de manganês. As referências mais antigas a esses minérios são devidas a Seve riàno da Fonseca, o Bàrão de Vila Maria, que por eles se inte ressou em 1870. Um grupo de belgas adquiriu, em 1906, uma con cessão para explorá-los, abrindo galerias e construindo um plano inclinado e uma via férrea da base do morro até Corumbá. Ás tentativas de exportação foram infrutíferas na época, no entan to, em 1940; uma sociedade do grupo industrial CHAMA obteve- um contrato do Governo de Mato Grosso para a exploração da reser va, tendo exportado, em 1941, cerca de 60.000t dos estoques sex traidos pelos belgas. Nesse ano, DORR inferiu uma reserva .de 33.000.000t com teor médio de $46,5 \% \mathrm{Mn}$ e $11,5 \% \mathrm{Fe}$. 0 minério ocorre em duas camadas localiżadas numa elevação de cerca de 700 m , intercaladas na Formação Banda Alta, do Grupo Jacadigo. Uma seção local mostra, na base uma camada de criptomelana, com 0,2 a 6 m de espessura, seguida de 40 m de hematita silicosa e ou tra camada lenticular de criptomelana com $2,2 \mathrm{~m}$ de espessura apro ximadamente. Para DORR, o minério de manganês parece ter sido depositado em mar epicontinental, concomitantemente com o miné rio de ferro, tendo, assim; origem semelhante ao do distrito ferrífero de Minas Gerais. O minério vem sendo explorado pela SOBRAMIL, Mi

## Referências Bibliográficas

Nos: 1.l.24 (64); 1.2.28 (189); 1.2.25 (185); 1.2.20 (180); 1.2.26 (186); 1.2.19 (179) - Vol. I

Calcários - No município de Corumbá existem gran des jazidas de calcário, que são lavradas para abastecimento da Fábrica de Cimento Itaú, na sede do município.

Referências Bibliográficas
№s: Apêndice II - VIII.l (369) e Apêndice II - VIII. 2 (370) Vol. I

Garimpos - Quanto aos garimpos não existe nenhum em atividade na área do Projeto. Sabe-se apenas que, anterior mente, foram garimpados os seguintes minerais: diamante ao lon go do Rio Coxim no município do mesmo nome, no Rio"Aquidauana,m nicípio de Corguinho e perto de Anastácio no município de Aqui dauana. O ouro era faiscado no Rio Aquidauana, município de Corguinho.

## Referências Bibliográficas

```
№s: 1.2.04 (163) e Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I
```


## 3.2 - Ocorrências Minerais

Abaixo são citadas as ocorrências minerais, en contradas nos textos das publicações relativas a área do Proje to Bodoquena, com as referências bibliográficas contidas no vo lume I. Foram subdiviđidas em ocorrências de minerais metáli cos e não metálicos

### 3.2.1 - Minerais Metálicos

Antimônio - Olaria, município de Campo Grande

## Referências Bibliográtıcas

№: Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I
Cobre - Fazenda Figueïrinha e Córrego Taquaraçu, município de Bonito.

Referências Bibliográficas
№: 1.2.47 (209) - Vol. I
Chumbo - Pitangueiras, município de Bonito.

## Referências Bibliográficas

№: Apêndice II - VIII. $2(370)-$ Vol. I
Cassiterita - Rio Coxim, município de Coxim.

Referências Bibliográficas
№: 1.2.71 (235) - Vol. I
Grafita - Município de Bonito.

Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I

Manganês - Aquidauana.
Referências Bibliográficas
№: 1.2.38 (200) - Vol. I

Ouro - Córrego da Divisa, município de Bonito.

## Referências Bibliográficas

№: Apêndice II - VIII. 2 (370). - Vol. I

Prata - Entre as localidades de Santa Rita e San to Antônio, município de Bonito.

## Referências Bibliográficas

№: Apêndice II - VIII.l (369) - Vol. I
Titânio - Vila de Santa Rita, município de Boni to.

Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII.I (369) - 'VoI. I
Urânio - Tertuliano, município de Bonito.
Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII. 2 (370) - Vol. I

Zinco - Gregório, município de Bonito.
Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII. $2(370)$ - Vol. I

$$
\begin{aligned}
& 3.2 .2 \text { - Minerais não Metálicos } \\
& \quad \text { Ametista - Terra Vermelha, município de Porto }
\end{aligned}
$$

Murtinho.
Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I
Aggata - Córrego Bálsamo, município de Campo Gran de.

Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII. 2 (370) - Vol. I
Carvão de Pedra - Município de Aquidauana

## Referências Bibliográficas

№: 1.2.63 (227) - Vol. I

> Diamante - Rio Coxim, município de Coxim.

## Referências Bibliográficas

№: Apêndice II - VIII.2 (370); 1.2.03 (162) - Vol: I
Anastácio, município de Aquidauana:

## Referências Bibliográficas

№: Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I
Dolomito - Município de Bela Vista.
Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I
Fosfato - Lagoa Mandioré, munićpio de Corumbá
Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIİ. 2 (370) - VoI. I
Lagoa Uberaba, município de Cáceres.

## Referências Bibliográficas

№: Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I

Gipsita - Município de Corumbá (estrada de roda
gem Corumbá-Fazenda Mutum)
Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I
Mármore - Pitangueiras, município de Bonito.
Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII. 2 (370) - Vol. I
Moscovita - Pulador, município de Porto Murtinho Referências Bibliográficas
№: Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I
Quartzo - Rio Amoguijá, município de Porto Murti nho, Rio Miranda, Amolar e Retiro das Piranhas, município de Co rumbá.

## Referências Bibliográficas

№: Apêndice II - VIII. $2(370)$ - Vol. I

cípios de Porto Murtinho.
Referências Bibliográficas
№: Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I
Safira - Rio Coxim, município de Coxim.
Referências Bibliográficas
№s: 1.2 .53 (217); 1.2.56 (220); 1.2.06 (165) e Apendice II VIII.I (369) - Vol. I

## FICHAS DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

FOLHA A



Sintese da Geologia Provinetal

## Minerais de Ganga

Pesados de aluvião
Minerais Económicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Diamante


ANEXOS


## SITUAÇÃO GEOLÓGICA



## Sintese da Geologia Provinclal

|  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | Unidade Estr. |  |

Minerais de Ganga

## Minerais de aluvião

Minerais Econömicos (Classificar com Letras A,B,C, etc)


ANEXOS
fixas
$\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. no 1.2.04 (163) - Vol. I


SITUACAAO GEOLOGICA


Síntese da Geologia Provincial

| $\cdots$ |  |
| :---: | :---: |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Minerais de Ganga

## Pesados de aluvião

Minerais Econömicos (Classificar com Letras $A, B, C$, ete)
Safira


ANEXOS
Ref. Bibliogr. nos: 1.2 .53 (217); 1.2.56 (220);
fixas B 1.2.06 (165) e Apêndice II - VIII.1 (369) - Vol. I


Sintese da Geologia Provincial

| Unidade Estr. |  |
| :---: | :---: |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Minerais de Ganga
Minerais pesados de aluvião
Minerais Econômicos (Classificar com Letras A,B,C, ete)
Diamante

| Teores e Reserva - Medida | Indicada | Inferida |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
|  |  |  |

## ANEXOS

FIXAS $B \square C \square$ Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I


Sintese da Geologia Provinelal

## Minerais de Ganga

Minerais Econömicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Cassiterita CASS

|  | Indicada |
| :--- | :--- | :--- |
|  |  |

ANEXOS
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. ne l.2.71 (235) - Vol. I

FOLHA B


SITUAÇAO GEOLÓGICA


Sintese da Geologia Provincial

| $\cdots$ |  |
| :---: | :---: |
|  |  |
|  | Unidade Estr. |
|  |  |



## ANEXOS

fIXAS $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I


## SITUAÇÃO GEOLÓGICA



Sintese da Geologia Provincial

| Unidade Estr. |  |
| :---: | :---: |

Minerais de Ganga
Minerais Eco:aoomicos (Classificar com Letras A,B,C, etc)


ANEXOS
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I

FOLHA C


Síntese da Geologia Provincial

## Unidade Estr.

Minerais de Ganga


| Teores e Reserva - Medida | Indicsda | Inferida |
| :--- | :--- | :--- |
|  |  |  |

## ANEXOS

fIXAS $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I


Síntese da Geologia Provincial

Unidade Estr.

## Minerais de Ganga

.

Minerais Econômicos (Classificar com Letras A,B,C, etc)
Ágata

| Teores e Reserva - Medida | Indicada |
| :--- | :--- | :--- |
|  |  |

ANEXOS
FIXAS
B $\square$ c Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII. 2 (370) - Vol. I


SITUACAAO GEOLOGICA


Sintese da Geologia Provincial


ANEXOS
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibl. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I

FOLHA E

| CADASTRO DE OCORRENCIAS Prinsipal Minério ou Elemento Econòmico |
| :---: |
| MINERAIS |
| Quartzo |

c/c 1152 A
Localizaçāo (em Mapas, Fotomosaico, Aerofotos, ete.)
Lat. $20^{\circ} 5^{\prime} \mathrm{S}$; Long. $56^{\circ} 30^{\prime} \mathrm{W}$
N.os dos Principais Afloramentos Visitados (V. Ficha de descricāo de Afloramentos)



Em Lavra $\quad \square$
Em Pesquisa $\quad \square$
Paral. $\square$ Aband. $\square$
Em Garimpo $\quad \square$
Descoberta nèste Proj.
Pequana $\square$ Grando $\square$
n. arquivo geral $\square$

## Relêvo

Cond. Hidrológicas
Vegetacão
Intemperismo (Solos)

SITUACĀO GEOLOGICA


Síntese da Geologia Provinelal


Minerais de Ganga

Minerais Econômicos (Classificar com Letias $A, B, C$, etc)


## ANEXOS

FIXAS $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II-VIII.2 (370) - Vol. I


SITUAÇĀO GEOLÓGICA


Sintese da Geologia Provincial

## Unidade Estr

## Minerais de Ganga

Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Calcario


ANEXOS
fixas B $\square$ c


```
Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.I.(369) - Vol. I
```



SITUACŻZO GEOLÓGICA


Síntese da Geologia Provincial

## Unidade Estr

## Minerais de Ganga



Minerais Econömicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)


ANEXOS
FIXAS

$\square$


## SITUAÇĀO GEOLOGICA



## Síntese da Geologia Provincial



ANEXOS
fIXAS $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I

## Principal Minério ou Elzmento Econömico



SITUACÃO GEOLOGICA


Sintese da Geologia Provincial

| $\vdots$ |  |  |
| :--- | :--- | :--- |
| $\vdots$ |  |  |
| $\vdots$ |  |  |
| $\vdots$ | Unidade Estr. |  |

Minerais de Ganga

Mlnerais Econòmicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)


ANEXOS
FIXAS $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apêndice II-VIII.2 (370) - Vol. I


Sintese da Geologia Provinclal
$\square$
Minerais de Ganga
Minerais pesados
Minerais Econōmicos (Classificar com Letras A,B,C, etc)

| Ouro |
| :--- |
| Teores e Reserva - Medida |
|  |



Inierida
ANEXOS
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I



Sintese da Geologia Provincial

|  |  |
| :--- | :--- |
|  | Unidade Estr. |

Minerais de Gange

Minerais Econömicos (Classificar com l.etras A,B,C, etc)


## ANEXOS

fIXAS $B \square C \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I


| Sintese da Geologia Provineial |  |
| :---: | :---: |
|  |  |
|  |  |
|  | Unidade Estr. |

## Minerais de Ganga



Minerais Econoomicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Urânio


ANEXOS
fIXAS $B \square C \square$ Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I


## SITUACĀO GEOLOGICA



Sintese da Geologia Provincial

## Unidade Estr.



Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Mármore


ANEXOS
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref.Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - VoI. I


Sintese da Geologia Provincial

## Unidade Estr.

## Minerais de Ganga



Minerais Econömicos (Classificar com Letras A,B,C, etc)

| Manganes | $\ldots$ |
| :--- | :--- | :--- | :--- |


| Teores e Reserva - Medida | Indicada |
| :--- | :--- | :--- |
|  |  |

ANEXOS
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. no 1.2.38 (200) - Vol. I

Principal Minério ou Elemento Econỏmico


SITUACȦO GEOLOGICA


Síntese da Geologia Provincial
(1) Unidade Estr.

## Minerais de Ganga



Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Carvão de Pedra


ANEXOS
FIXAS
B $\square$ c Ref. Bibliogr. no 1.2.63 (227) - Vol. I


## SITUAÇĀO GEOLOGICA



Síntese da Geologia Provincial

|  |  |
| :---: | :---: |
|  | Unidade Estr. |

## Minerais de Gange

Pesados de aluvião e quartzo
Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Diamante

| Teores e Reserva - Medida | Indicada |  |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
|  |  |  |

ANEXOS
fixas B $\square \square \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) $\rightarrow$ VoI. I


## SITUAÇĀO GEOLOGICA



Sintese de Geologia Provinelal

## Minerais de Ganga

Minerais Econōmicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Calcocita e calcopirita

| Teores e Reserva - Medida | Indicada | Inferida |
| :--- | :--- | :--- |
|  |  |  |

anexos
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.I (369) - Vol. I



Sintese da Geologia Provincial
$\square$
Minerais de Ganga

Minerais'Económicos (Clessificar com Letras $A, B, C$, etc)

## Cerargirita



ANEXOS
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.I (369) - Vol.I.


## SITUACÃO GEOLOGICA



Sintese da Geologis Provincial

|  |  |
| :---: | :---: |
|  |  |
|  | Unidade Estr. |

## Minerais de Ganga

$\square$
Minerais Eeonômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Ilmenita com tório

| Teores e Reservä - Medida | Indicäda |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
|  |  |

## ANEXOS

/


## SITUAÇAO GEOLÓGICA

| FORMA DA OCORRENCIA <br> A1 - Filão $\square$ A2. "Amas" <br> B1 - Macifo X B2 Olsseminado <br> Sintese Descritiva do Corpo | Mistos Mistos |
| :---: | :---: |
| Mineraliz. <br> Prim. $X$ Sec. |  |

## Sintese da Geologia Provinclal

## Minerais de Ganga

Minerais Econômicos. (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Grafita $\quad . \quad$.

| Teores e Reserva - Medida | Indicada |
| :--- | :--- | :--- |
|  |  |

## ANEXOS

fixas $B$ $\square$ C $\square$


|  |  |
| :---: | :---: |
| FORMA DA OCORRENCiA <br> A1-Filāo X]A2- "Amas" <br> B1-Macico $\square$ B2-Disseminodo <br> Sintese Descritiva do Corpo | Mistos Mistos |
| Mineraliz. <br> Prim. Sec. $\square$ |  |

Sintese da Geologia Provincial
A geologia é constituída por calcários do Grupo Bodoquena, os quais assentam sobre filitos da Série Cuiabá.

Unidade Estr.

## Minerais de Genga



ANEXOS
fIXAS $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. nos: 1.2.47 (209); 2.1.13 (263)-Vol.I

FOLHA G


## SITUACAAO GEOLÓGICA



Sintese da Geologia Provinclal

Unidade Estr.
Minerais de Ganga
$\square$
Minerais Econòmicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Dolomito


ANEXOS
fIXAS $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I

FOLHA I


Sintese da Geologia Provincial

|  |  |
| :---: | :---: |
|  |  |

## Minerais de Ganga



Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Fosfato


ANEXOS
fixas B



SITUAÇÃO GEOLÓGICA


Síntese da Geologia Provincial


ANEXOS
FIXAs $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I

FOIHA J



## Síntese da Geologia Provincial

$\square$
Unidade Estr.

## Minerais de Ganga

Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Fosfato

| Teores e Reserva - Medida |  |  |
| :--- | :--- | :--- |
|  | Indiceda |  |
|  |  |  |

## ANEXOS

fIXAS $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - VoI. I


Sintese da Geologia Provincial

Unidade Estr.
Minerais de Ganga
$\square$
Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Quartzo

|  | Indicads |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |

ANEXOS
fIXAS $B \square C \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII. $\quad$ (370) - Vol. I

FOLHA K



Sintese da Geologia Provincial


ANEXOS
fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I

| CADA | STRO DE OCORRENCIAS MINERAIS | A |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Localizaçäo (em Mapas, Fotomosaico, Aerofotos, etc.) on. |  |  |  |
| Lat. $19^{\circ} 15^{\prime} \mathrm{S}$; Long. $57^{\circ} 50^{\prime} \mathrm{W}$ |  | n. K-2 |  |
| N.os dos Principais Afloramentos Visitados (V. Ficha da descriça de Afloramentos) |  | n. arquivo geral |  |
| Situaçāo Geogrsfico |  |  |  |
| ${ }^{E_{s t}} \mathrm{NHP}$ | Mun. Corumbá | Em Lavra <br> Em Pesquisa <br> Paral. $\square$ Aband: $\square$ |  |
| Toponimia ..... Serra do Jacadigo |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Via de vei | cesso Chega-se a esta e através da Bolívia | Em Garimpo $\square$ <br> Descoberta nêste Proj. <br> Pequena $\square$ Grands $\square$ |  |
| Relévo Ocorrem as planícies alagadas do Rio Paraguai, o baixo platô e as mesas onde se localizam os depósitos de Manganês |  |  |  |
| Cond. Hiđrolŏgicas A região é drenada pelo rio Paraguai e afluentes <br> VegetacāCerrado ralo com predominancia de gramíneas;mata nas vertentes <br> Intemperismo (Solos) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## SITUACÃO GEOLOGICA



## Síntese da Geologia Provincial

O minério ocorre na Formação Banda Alta, membro superior do Grupo Jacadigo, que ainda possui mais duas formações: Urucum, basal, e Córrego das Pedras, intermediária.

Unidade Estr. Formação Banda Alta

## Minerais de Ganga

Hematita
Minerais Econömicos (Classificar com Letras A,B,C, etc)
Manganês (criptomelana) $\quad Q, P$,


ANEXOS



## Síntese da Geologia Provincial

Ocorre na região a Formação Banda Alta, membro superior do Grupo Ja cadigo, de idade siluriana (?). Neste grupo há mais duas formações: Urucum, basal, e Córrego das Pedras, intermediária. As rochas da Formação Banda Alta são rochas hematíticas com teores de 70 a $80 \%$ de hematita.

Unidade Estr. Fm. Banda Alta

## Minerais de Gangs

Sílica S 102
Minerais Econōmicos (Classilicar com Letras $A, B, C$, etc)
Hematita fitada
HMTT

| Teores e Reserva - Medida |  |  |
| :--- | :--- | :--- |
|  | Indicada |  |

ANEXOS



Sintese da Geologia Provincial

|  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
|  | Unidade Estr. |  |

Minerais de Ganga

Minerais Economicos (Classificar com Letras A,B,C, etc)


## ANEXOS

fixas $\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square$ Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I


## SITUACAO GEOLOGICA



## Sintese da Geologia Provincial

0 minério se encontra na Formação Banda Alta, membro superior do Gŗupo Jacadigo, o qual assenta sobre o Grupo Corumbá de idade cambro-ordoviciana, que constitui o baixo platô.

Unidade Estr. Formação Banda Alta
Minerais de Ganga
Hematita
Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)
Criptomelana, psilomelana (?)


ANEXOS
fixas B $\square$ C[

## Concetsionário



n. arquivo geral

Proprietário da Terráa
Nome/Enderàgo $\qquad$

Executar da Pesquisa

Táenieos Responsåveis
$\square$

Dados söbre a pesquisa (Mátodos, Estado, etc.)

| PROCESSO DE LAVRA |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| Cesu Aberto | Subterrànea | X |
| CONCENTRAÇȦO |  |  |
| Processo |  | Teores |
| Produção |  | Preço (Böca da Mino ou Concentrado) |

## Observaçöes Complementares sôbre a Lavra

A SOBRAMIL, pertencente ao Grupo CHAMA, exportou, em 1969 e 1970, as seguintes quantidades de minério de manganês para os U.S.A:

$$
\begin{array}{ll}
1969- & 75.800 t \\
1970- & 84.900 t
\end{array}
$$

A referida Companhia detém, no local, 3 decretos de lavra.para Fe e Mn , 2 para Mn e 1 para Fe .

## Referência Bibliográfica

$$
\begin{aligned}
\text { №s: } & 1.1 .24(64) ; 1.2 .28^{*}(189) ;-1.2 .25(185) ; 1.2 .20(180) ; \\
& 1.2 .26(186) ; 1.2 .19(179) \text { - Vol. I. }
\end{aligned}
$$

## Anexos



## SITUACĀO GEOLOGICA



## Sintese da Geologia Provincial

0 minério se encontra na Formação Banda Alta, membro superior do Grupo Jacadigo, de idade siluriana (?). Neste grupo ocorrem ain da as formações Urucum e Córrego das Pedras.

Unidade Estr. Formação Banda Alta.

## Minerais de Ganga

Sílica
Minerais Econömicos (Classificar com Letras A,B,C, etc)
Hematita fitada

| Teores e Reserva - Medida | Indicada | Inferida |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  | 1.310.000.000t c/55\% |
|  |  | de Fe e $20 \%$ de sílica |

## ANEXOS

FIXAS


## Contesslonário

Nome: ..SOCIEDADE...BRASIIEIRA...DE...MINERAGAO...ETDA.
Enderę̧o: ......Corumbá $\qquad$
n.

## K-6

n. arquivo geral

## Própriestârlo da Terra

Nome/Enderéco

Executor da Pesquisa
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MINERACAO LTDA.
Técnicos Responsáveis
$\square$
Dados söbre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)
$\square$

PROCESSO DE LAVRA

| Cêu Aberto | Subterrànea Galerias |
| :---: | :---: |

CONCENTRAÇĀO

| Processo | Peores |
| :--- | :--- |
|  |  |

Observaçöes Complementares sôbre a Lavra

Referência Bibliograffice

$$
\begin{aligned}
\text { №s.: } & 1.1 .24(64) ; 1.2 .28(189) ; 1.2 .25(185) ; 1.2 .20(180) ; \\
& 1.2 .26(186) \text { e } 1.2 .19(179) \text { - Vol. I }
\end{aligned}
$$



SITUACAO GEOLÓGICA


## Sintese da Geologia Provincial

O minério se encontra na Formação Banda Alta,membro superior do Gru po Jacadigo, de idade Siluriana (?)

Unidade Estr. Formação Banda Al ta

## Minerais de Gango

Hematita
Minerais Econômicos (Classificar com Letras $A, B, C$, ate)
Manganês



|  | Mistos <br> Mistos |
| :---: | :---: |
|  |  |
|  |  |
| Mineraliz. <br> Prim. Xec. <br> O intemperismo superfície. | inéri |

## Síntese do Geologia Provincial

0 minério encontra-se na Formação Banda Alta, membro superior do Grupo Jacadigo. Neste grupo ocorrem mais duas formações: Urucum, basal e Córrego das Pedras, intermediária. Situa-se acima do Grupo Corumbá, Cambro-Ordoviciano, que constitui o baixo platô.

Unidade Estr. Formação Banda Alta.

## Minerais de Gange

## Sílica

Minerais Económicos (Class:ficar com Letras $A, B, C$, etc)
Hematita fitada


ANEXOS


## SITUACAAO GEOLÓGICA



## Síntese da Geologia Provincial

A geologia da área é constituída pelo Grupo Jacadigo, que apresenta três formações: Urucum, Córrego das Pedras e Banda Alta, sendo que o minério se encontra na Formação Banda Alta

Unidade Estr. Formação Banda Alta.


ANEXOS
FIXAS
Ref. Bibliogr. nos 1.1.24 (64); 1.2.28 (189); 1.2.25
B $\square$ (185);1.2.20 (180);1.2.26 (186) e 1.2.19 (179)-Vol. I


## SITUAÇÃO GEOLOGICA

| FORMA DA OCORRENCIA <br> A1 - Filāo $\square$ A2: "Amas" $\square$ <br> B1 - Macifo $\square$ B2 - Disseminado <br> Sintese Descritiva do Corpo | Mistos <br> Mistos |
| :---: | :---: |
| Mineraliz. <br> Prim. Xec. <br> 0 intemprerismo | per |

Sintese da Geologia Provincial
0 minério encontra-se na formação Banda Alta, pertencente ao Grupo Jacadigo, de idade siluriana (?).

Unidade Estr. Formação Banda AIta.

## Minerais de Ganga

| Sílica |
| :--- |
| Minerais Económicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc) |
| Hematita fitada |



ANEXOS



## SITUACAAO GEOLOGICA



Sintese da Geologia Provincial

## Minerais de Ganga

Minarals Econòmicos (Classificar com Letras $A, B, C$, etc)


ANEXOS
FIXAS


## SITUAÇĀO GEOLOGICA



Síntese da Geologia Provincial


ANEXOS
fixas B

```
B
\(\square\)


\section*{SITUAÇĀO GEOLOGICA}


Sintese da Geologia Provincial
\begin{tabular}{|ccc|}
\hline & \\
\\
& Unidade Estr. & \\
\hline
\end{tabular}

Minerais de Ganga
\(\square\)
Minerais Econòmicos (Classificar com Letras \(A, B, C\), etc)
Marmore
\begin{tabular}{|c|c|c|c|}
\hline Teores e Reserva - Medida & Indicada \\
\hline & \\
\hline
\end{tabular}

\section*{ANEXOS}
fixas B \(\square\)

FOLHA M


\section*{SITUAÇĀO GEOLÓGICA}


Sintese da Geologia Provincial
\begin{tabular}{|l|}
\hline \\
Minerais de Ganga \\
Minerais Econömicos (Clessificar com Letras A,B,C, etc) \\
Rochas alcalinas \\
\hline
\end{tabular}


\section*{ANEXOS}
fixas B
 Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I


\section*{SITUAÇÃO GEOLOGICA}


Sintese da Geologia Provincial
\(\square\)
Minerais de Ganga
\(\square\)
Minerais Econömicos (Classificar com Letras \(A, B, C\), etc)
Rochas alcalinas


Inferida


ANEXOS
fIXAS \(\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square\) Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - Vol. I


\section*{SITUACÃO GEOLOGICA}


Sintese da Geologia Provincial
\begin{tabular}{l}
\begin{tabular}{|l|l|}
\hline & \\
\hline
\end{tabular} Unidade Estr. \\
\hline Minerais de Ganga \\
\hline Rochas alcalinas \\
\hline
\end{tabular}


ANEXOS
fIXAS \(\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square\) Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I


SITUAÇÃO GEOLOGICA


Sintese da Geologia Provincial
\begin{tabular}{|cc|}
\hline & \\
\\
& \\
& Unidade Estr. \\
\hline
\end{tabular}
\begin{tabular}{l} 
Minerais de Gangs \\
\begin{tabular}{|l|l|l|}
\hline & \\
\hline & Minerais Econòmitos (Classificar com Letras \(\mathrm{A}, \mathrm{B}, \mathrm{C}\), ete) \\
\hline & \\
\hline & \\
\hline
\end{tabular} \\
\hline
\end{tabular}

\section*{ANEXOS}

FIXAS \(\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square\) Ref. Bibliogr. Apendice II - VIII.2 (370) - VoI. I


SITUAÇÃO GEOLOGICA


Sintese da Geologia Provincial

\section*{Minerais de Ganga}

Minerais Econoómicos (Classificar com Letras \(A, B, C\), etc)
Ametista
\begin{tabular}{|l|l|l|}
\hline Teores e Reserva - Medida & Indicade & Inferida \\
\hline & \\
\hline
\end{tabular}

ANEXOS
FIXAS
B \(\square\) Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I


SITUACAO GEOLOGICA


Sintese da Geologia Provincial

\section*{Unidade Estr.}

\section*{Minerais de Ganga}
\(\square\)
Minerals Econōmicos (Classificar com Letras \(A, B, C\), etc)
Quartzo


ANEXOS
FIXAS
\(\mathrm{B} \square \mathrm{C} \square\) Ref. Bibliogr. Apêndice II - VIII.2 (370) - Vol. I```

