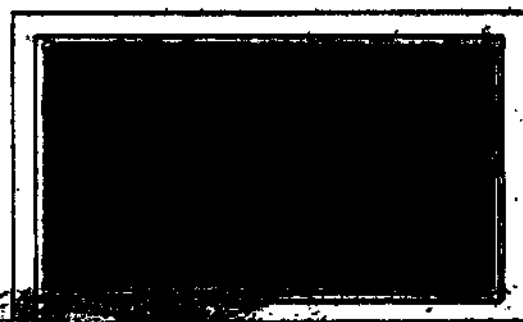
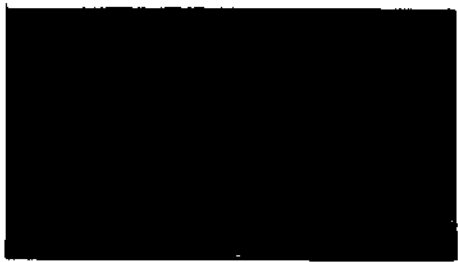


6° DISTRICTO CENTRO OESTE





MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM-6º DISTRITO/SUDECO

PROJETO ROCHAS CARBONÁTICAS DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO

RELATÓRIO DA ETAPA I
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

PROJETO ROCHAS CARBONA-
TICAS DO CENTRO-OESTE
BRASILEIRO

ETAPA I

DNPM - SUDECO



Ministro do Interior
Cel. Mário Andreazza

Superintendente da Superintendên-
cia do Desenvolvimento do Centro
Oeste - SUDECO
Engº Renê Pompêo de Pina

PROJETO ROCHAS CARBONÁTICAS DO CENTRO OESTE BRASILEIRO

Ministro das Minas e Energia
Engº César Calz

Diretor-Geral do Departamento Na-
cional da Produção Mineral-DNPM
Engº Yvan Barretto de Carvalho

Diretor do 6º Distrito Centro -
Oeste - DNPM
Geól. Sevan Naves

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM-6º DISTRITO/SUDECO

PROJETO ROCHAS CARBONÁTICAS NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO
RELATÓRIO DA ETAPA I - LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

Autores: Jamilo José Thomé Filho
Odair Olivatti



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA
JUNHO/80

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho constitui o Relatório Bibliográfico sobre rochas carbonáticas no Centro-Oeste Brasileiro, abrangendo o Distrito Federal e os estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, executado pela COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM, através do Convênio DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL (DNPM) - 6º DISTRITO/SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE - SUDECO.

É apresentado em um único volume, compreendendo o texto, fichas de cadastro de ocorrências e mapas de distribuição das ocorrências, em escala 1:1.000.000.

Versa sobre a geologia econômica das rochas carbonáticas, enfocada dentro da nova realidade de escassez de combustíveis líquidos, derivados de petróleo, e enfatiza a importância da distribuição geográfica dessas rochas, constituindo um trabalho pioneiro, na região, visando a fornecer um panorama global desses recursos naturais para o seu aproveitamento racional.

O projeto foi desenvolvido pelo geólogo JAMILLO JOSÉ THOMÉ FILHO - Chefe do Projeto, que contou com a participação e orientação do geólogo ODAIR OLIVATTI, Coordenador de Recursos Minerais - COREMI, da Superintendência Regional de Goiânia - SUREG-GO.

Na revisão e compatibilização deste relatório contou-se, ainda, com a colaboração do geólogo CARLOS OITI BERBERT, Chefe da Divisão de Geologia (DIVGEO).

SUMÁRIO

RESUMO	1
ABSTRACT	2
1. INTRODUÇÃO	3
1.1. Histórico	3
~~1.2. Classificação~~	~~4~~
1.3. Usos e Especificações	5
1.3.1. Material de Construção e Brita	6
1.3.2. Fundente	6
1.3.3. Produção de Cal	6
1.3.4. Produção de Cimento	7
1.3.5. Produção de Pó Calcário	7
1.4. Objetivo	9
2. METODOLOGIA	10
3. ROCHAS CARBONÁTICAS EM GOIÁS E DISTRITO FEDERAL...	13
3.1. Histórico	13
3.2. Estratigrafia	14
3.3. Unidades Portadoras de Rochas Carbonáticas..	14
3.3.1. Grupo Araxá	14
3.3.2. Grupo Araí	17
3.3.3. Grupo Natividade	18
3.3.4. Grupo Tocantins	19
3.3.5. Grupo Bambuí	20
3.3.5.1. Formação Paranoá	21
	ii

3.3.5.2.	Formação Paraopeba	21
3.3.6.	Formação Piauí	22
3.3.7.	Formação Pedra de Fogo	23
3.3.8.	Formação Codó	25
3.3.9.	Grupo Passa Dois	26
3.3.10.	Formação Bauru	27
4.	ROCHAS CARBONÁTICAS NO MATO GROSSO	28
4.1.	Introdução	28
4.2.	Estratigrafia	29
4.3.	Unidades Portadoras de Rochas Carbonáticas..	30
4.3.1.	Grupo Beneficente	30
4.3.2.	Grupo Cuiabá	31
4.3.3.	Formação Araras	33
4.3.3.1.	Histórico	33
4.3.3.2.	Morfologia	34
4.3.3.3.	Estratigrafia	36
4.3.3.3.1.	Membro Inferior - Cai...	38
4.3.3.3.2.	Membro Superior - Cas...	40
4.3.3.4.	Distribuição	42
4.3.3.5.	Espessura	43
4.3.3.6.	Idade e Correlações	43
4.3.3.7.	Reservas Estimadas	44
4.3.4.	Formação Irati	44
4.3.5.	Formação Bauru	45
4.3.6.	Formação Xaraiés	47
5.	ROCHAS CARBONÁTICAS NO MATO GROSSO DO SUL	48
5.1.	Introdução	48

5.2.	Estratigrafia	49
5.3.	Unidades Portadoras de Rochas Carbonáticas..	49
5.3.1.	Grupo Cuiabá	49
5.3.2.	Formação Cerradinho	53
5.3.3.	Formação Araras	56
5.3.3.1.	Histórico	56
5.3.3.2.	Distribuição e Espessura..	57
5.3.3.3.	Litologia	58
5.3.3.3.1.	Membro Calcítico	59
5.3.3.3.2.	Membro Dolomítico	60
5.3.3.4.	Origem e Ambiente de Depo sição	62
5.3.3.5.	Paleontologia e Idade	63
5.3.3.6.	Reservas Geológicas	64
5.3.4.	Formação Xaraiés	64
6.	CONCLUSÕES	68
7.	RECOMENDAÇÕES	71
8.	BIBLIOGRAFIA CITADA	72
9.	ANEXOS	
9.1.	Fichas de Cadastro de Ocorrências de Rochas Carbo náticas.	
9.2.	Mapa Geológico do Estado de Goiás com Ocorrências de Rochas Carbonáticas - Escala 1:1.000.000.	
9.3.	Mapa Geológico do Estado de Mato Grosso com Ocor	

rências de Rochas Carbonáticas - Escala
1:1.000.000.

- 9.4. Mapa Geológico do Estado do Mato Grosso do Sul
com Ocorrências de Rochas Carbonáticas e Anoma
lias Geoquímicas - Escala 1:1.000.000.

RESUMO

As rochas carbonáticas constituem insumos básicos altamente importantes para o desenvolvimento agropecuário e industrial de uma região, especialmente onde os sustentáculos da economia assentam-se nas atividades agrícolas e pastoris.

O Centro-Oeste brasileiro apresenta reservas praticamente inesgotáveis, avaliadas preliminarmente em algumas centenas de bilhões de toneladas, concentradas principalmente em três regiões: Centro-Leste de Goiás, Província Serrana (MT) e Serra da Bodoquena (MS).

No Estado de Goiás e Distrito Federal, além dos grupos Bambuí e Araxá, principais fornecedores, este bem mineral é encontrado em lentes e camadas nos grupos Natividade, Araí e Tocantins e nas formações Piauí, Pedra de Fogo, Irati, Codó e Bauru.

Em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul as principais reservas estão contidas na Formação Araras. No primeiro estado, lentes e camadas de rochas carbonáticas são encontradas, ainda, nos grupos Benedito, Cuiabá e Passa Dois e nas formações Bauru e Xaraiés. Já no segundo, esse bem mineral é abundante também no Grupo Cuiabá e nas formações Cerradinho e Xaraiés.

Recomenda-se, em vista da importância e da escassez de rochas carbonáticas em determinadas regiões, estudos específicos visando a aumentar as suas reservas e a preservar os pequenos depósitos conhecidos, para as utilizações mais nobres.

ABSTRACT

Limestones are very important for agricultural, cattle rising and industrial developments of a region, specially where economics are based on these activities.

Huge limestones reserves are known in the Center-West region of Brazil. They were, in this paper, evaluated in a preliminary estimation on billions of tons and are localized in three main areas: Center-Eastern portion of Goiás, the socalled Província Serrana in the state of Mato Grosso and the Serra da Bodoquena in Mato Grosso do Sul state.

In Goiás and Distrito Federal, limestone lenses and beds are found Bambuí and Araxá Groups, which are the most important stratigraphic units for exploration work for this kind of rocks. Natividade, Arai and Tocantins groups, are the second rank of precambrian units bearing limestones. Other younger formations as Piauí, Pedra de Fogo, Iratí, Codó and Bauru constitute the third group of units of this type.

In Mato Grosso and Mato Grosso do Sul states, the main deposits are found in Araras Formation. In the former state, limestones are also found in Beneficente, Cuiabá and Passa Dois groups, as well as in Bauru and Xaraiés formations. In Mato Grosso do Sul they also exist in Cuiabá Group and, in Cerradinho and Xaraiés formations.

Special studies are recommended with the purpose of increasing that estimation of limestone reserves in this part of the country, considering that some portions of the Center-West region are poor in such a kind of rocks. So, a well planned schedule of work on the exploration and exploitation of these limestone reserves, will provide a preservation of small deposits for nobler uses.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Histórico

As rochas carbonáticas constituem, no mundo moderno, uma das matérias primas mais importantes encontradas naturalmente na face da terra, tanto pela variedade de aplicações, como pela sua abundância.

Devido à dureza relativamente baixa, permitindo uma fácil obtenção de blocos e à sua resistência aos agentes erosivos, as primeiras utilizações dessas rochas de que se tem notícias foram como material de construção e ornamentação. Os templos babilônicos, as pirâmides do Egito e as ciclópicas construções gregas foram edificadas com blocos justapostos desse material, ligados por uma argamassa de gesso e cal. Os romanos difundiram o uso das rochas carbonáticas pela Europa, como material de construção de casas e pavimentação de estradas.

Embora o emprego da cal como material ligante fosse muito antigo, segundo SILTONI & VALVERDE (1978) somente em 1791 é que PARKES descobriu acidentalmente as propriedades hidráulicas do calcário argiloso da ilha de Sheppey. Essa descoberta foi o ponto de partida para a substituição dos cimentos naturais por misturas artificiais. Em 1806 VITALIS concluiu que aquelas propriedades hidráulicas eram devidas à presença de argila e em 1844 J.C. JOHNSON descobriu que a calcinação da mistura de calcário e argila, até à fusão, era a principal condição para o fabrico do cimento. A partir daí o uso do cimento se propagou rapidamente e novas utilizações para as rochas carbonáticas foram experimentadas.

Por ser um recurso, em termos absolutos muito

abundante, os trabalhos de natureza geológica mais antigos empreendidos no Centro-Oeste, não tiveram sua atenção voltada para este bem mineral. Só na década de 70 é que alguns autores começaram a dar alguma importância à geologia econômica das rochas carbonáticas. Desta forma, muitas ocorrências hoje importantes não foram suficientemente estudadas e, às vezes, sequer registradas nos trabalhos mais antigos. Por este motivo, várias ocorrências, pequenas caieiras, e mesmo algumas pedreiras ou moinhos de pó calcário podem ter ficado sem registro ou apresentar cadastro incompleto e desatualizado.

Na área do projeto, atualmente, existem cinco fábricas de cimento Portland em operação, dezenas de pequenos fornos de cal para construção e cerca de 30 moinhos de calcário para a produção de corretivo de solos e de brita. Duas grandes empresas pesquisam, no momento, as áreas de Bonito (Cia de Cimento Itau-Corumbá) e Miranda-Campão (Grupo Camargo Corrêa), visando a estabelecer fábricas de cimento nessas regiões. Uma terceira empresa (Cia de Cimento Santa Rita) faz o mesmo na região de Nobres (MT).

1.2. Classificação

As rochas carbonáticas, com aplicações industriais, são constituídas de pelo menos 80% de carbonatos de cálcio ou cálcio e magnésio.

Pelo fato de serem poligênicas, elas podem ser classificadas quanto à origem primária em ígneas (carbonatitos) e sedimentares. Essas podem ser de origem química, bioquímica, clástica e mista. Também podem ser classificadas segundo a composição ou petrograficamente (FOLK, 1959).

Em vista do escopo do trabalho, será adotada aqui a classificação de PETTIJOHN (1949), modificada por BIGARELLA (1956) - quadro abaixo, a qual, além de ser prática, possibilita classificar essas rochas através dos resultados de análises para fins industriais.

TABELA I

DENOMINAÇÃO	EQUIVALENTE EM MgO APROXIMADO (%)	MgO/CaO APROXIMADO
Calcário Calcítico	0,01 - 1,1	0,00 - 0,02
Calcário Magnesiano	1,1 - 4,3	0,02 - 0,08
Calcário Dolomítico	4,3 - 10,5	0,08 - 0,25
Dolomito Calcítico	10,5 - 19,1	0,25 - 0,56
Dolomito	19,1 - 22,0	0,56 - 0,72

1.3. Usos e Especificações

As rochas carbonáticas constituem hoje um importante bem mineral, face à diversidade de aplicações, seja "in natura", seja na obtenção de produtos industrializados.

Basicamente, elas são utilizadas como material de construção, fundente e como matéria prima na produção de cal, cimento, brita e pó calcário para diversos usos, além de outras aplicações menos usuais, mas também importantes.

A utilização para um determinado ou vários fins depende de suas características físicas e químicas.

1.3.1. Material de Construção e Brita

No emprego como pedra ornamental, na construção civil, o importante são as suas propriedades físicas, não tendo a composição química nenhuma ou pouca influência, o mesmo acontecendo na produção de brita para os diversos fins.

1.3.2. Fundente

Como fundente, na obtenção de ferro e aço, bem como de outros metais, sua finalidade é formar uma escória fusível das impurezas dos minérios, principalmente sílica, alumínio e cinzas do coque. Na obtenção do ferro, segundo MILLER (1934, in BIGARELLA op. cit.), a soma dos teores de SiO_2 e R_2O_3 não deve exceder 5%, o S deve ser menor que 0,25% e o P é tolerado até 0,02%. Já para o aço as especificações são mais rigorosas: SiO_2 até 1% e Al_2O_3 até 1,5%.

1.3.3. Produção de Cal

A cal é obtida pela calcinação de rochas carbonáticas e a sua qualidade depende da composição química, das características físicas da rocha utilizada e da maneira pela qual ela é queimada.

Existem dois tipos de cal: aquelas com baixo teor de magnésio, obtidas de calcários calcíticos e magnesianos e aquelas com alto teor, produzidas a partir de calcários dolomíticos e dolomitos. Esses dois tipos são empregados para a obtenção de cal hidratada cálcica e magnesiana,

respectivamente, cujos usos são os mais variados, destacando-se: siderurgia, metalurgia, tratamento de minérios, agricultura, indústrias químicas, inseticidas fungicidas, descolorante, vidro, óleos, graxas, sabões, tintas, papel, açúcar, indústria petrolífera, farmacêutica, ornamento, borracha, explosivos, indústria de alimentos etc.

1.3.4. Produção de Cimento

Existem vários tipos de cimento, dos quais o Portland é o mais importante pelas suas aplicações na construção.

No fabrico deste cimento são usados calcários calcíticos e magnesianos e as especificações são: $\text{CaCO}_3 > 75\%$; $\text{SiO}_2 - 12$ a 15% ; $\text{MgO} < 3\%$; e $\text{P}_2\text{O}_5 < 0,5\%$.

1.3.5. Produção de Pó Calcário

As rochas carbonáticas moídas têm um grande número de aplicações, como: matéria inerte de enchimento nas misturas asfálticas, indústria de borracha, tinta, alguns tipos de papel, produção de vidro e cerâmica, anti explosivo em minas de carvão, corretivo de solos, alimento animal etc. Em muitas aplicações substituem ou são substituídas pela cal.

Na manufatura de vidro a rocha carbonática funciona, em parte, como fundente e na cerâmica, tem principalmente esta finalidade. Para os melhores vidros, o teor de SiO_2 deve ser menor que 4% ; Al_2O_3 menor que 3% ; SO_3 e P_2O_5 inferiores a 1% ; e Fe_2O_3 , por ser prejudicial, pois confere

coloração ao vidro, é tolerado até 0,2%. Para os outros tipos admite-se teores um pouco mais elevados.

Como corretivo de solos as especificações não são rigorosas e podem ser usados vários tipos de rocha carbonática. Contudo, os calcários dolomíticos produzem os melhores resultados. O pó calcário para corretivo de solo não deve ter uma granulometria grosseira, pois isto diminuiria a superfície de reação de dissolução das partículas, nem tão fina que tivesse pouca duração no solo ou pudesse ser facilmente transportada pela enxurrada.

No Brasil, o Decreto nº 75583 de 9 de abril de 1975 regulamenta a lei nº 6.138 de 8 de novembro de 1974 que dispõe sobre inspeção e fiscalização do comércio de fertilizantes, corretivos e inoculantes. O Art. 4º do citado Decreto estabelece a seguinte definição para corretivo de solo: "Todo material capaz de, quando aplicado ao solo, corrigir-lhe uma ou mais características desfavoráveis às plantas". Na prática, o uso de rochas carbonáticas como corretivo, além de corrigir a acidez dos solos, fornece também macronutrientes secundários, como cálcio e magnésio, e ainda, dependendo da rocha carbonática usada, uma certa quantidade de fósforo e enxofre (neste aspecto, é interessante o uso de calcários fossilíferos). O Art. 19 do mesmo Decreto estabelece as seguintes especificações para o corretivo de solo:

1. A soma dos teores de óxido de cálcio (CaO) e óxido de magnésio (MgO) deverá ser no mínimo 38%;
2. O material deverá passar 100% em peneira número 10 Tyler (abertura 2 mm) e 50% em peneira número 50 Tyler (abertura de

. 0,3 mm).

As instalações para produção de corretivo de solo são geralmente simples, sendo todo o equipamento fabricado no Brasil.

1.4. Objetivo

O objetivo do trabalho foi fornecer, em caráter preliminar, um panorama geral da potencialidade em rochas carbonáticas no Centro-Oeste Brasileiro, com vistas a subsidiar Órgãos Governamentais na elaboração de uma política integrada de seu aproveitamento.

Visa ainda à seleção de áreas prioritárias para instalação de moinhos de pó calcário e fornos de cal, para atender a demanda de polos consumidores regionais, evitando-se desta maneira longos transportes rodoviários, que oneram sobremaneira esses insumos básicos, tornando sua utilização proibitiva em função do custo final.

2. METODOLOGIA

Apesar de não estar prevista no anteprojeto a confecção de fichas de ocorrências das rochas carbonáticas, no decorrer dos trabalhos verificou-se que a maioria delas não estavam cadastradas, ou apresentavam registros incompletos, como já se mencionou, fato este que tornou obrigatória a revisão e elaboração criteriosa das fichas para uniformização e complementação dos dados.

Para facilitar o trabalho, e devido às interrelações geoeconômicas, o Centro-Oeste foi dividido em três regiões: Goiás e Distrito Federal, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, sendo apresentado 1 mapa para cada uma, exceto para o Estado de Mato Grosso, o qual pelas suas dimensões, teve que ser dividido em duas folhas.

Inicialmente procedeu-se ao levantamento da bibliografia existente sobre rochas carbonáticas no Centro-Oeste, dedicando-se especial atenção aos grandes projetos de mapeamento geológico ou de estudo global que cobrissem grandes áreas. A partir das referências (textos, mapas geológicos e de caminhamento, e fichas de cadastro de ocorrências mineiras), elaborou-se novas fichas, adicionando-se ou atualizando-se os dados à medida que estes eram conhecidos. Consultou-se ainda o cadastro de ocorrências de rochas carbonáticas do PROSIG (Projeto Sistema de Informações Geológicas), por conter informações obtidas também de requerimentos e relatórios de pesquisa, tendo sido ainda fornecidas pelo DNPM, informações sobre a lavra de algumas das ocorrências cadastradas.

Deve-se salientar aqui que algumas fichas foram confeccionadas a partir de mapas geológicos, outras ape

nas do cadastro do PROSIG, e umas últimas foram obtidas através de informação verbal, quando a fonte era suficientemente segura.

Desta forma foram obtidas, para toda a Região Centro-Oeste, um total de 182 fichas de cadastramento, com um grau variado de informações, que vão desde uma simples referência até dados sobre a composição química das rochas e lavra das ocorrências.

No campo escrito nº do arquivo geral, constam 5 ou 6 dígitos, que correspondem ao nº nacional da ocorrência, dado pelo DNPM. As fichas que não possuem o nº do arquivo geral não constam do cadastro do PROSIG.

A partir de mapas atualizados de Goiás e Mato Grosso, em escala 1:1.000.000, confeccionou-se as respectivas bases cartográficas. Já para o Mato Grosso do Sul, devido à inexistência de uma base atualizada na escala 1:1.000.000, que abrangesse todo o território do novo Estado, foi necessária a confecção de uma nova base a partir da Carta do Brasil ao Milionésimo, corrigida por imagem de satélite na escala 1:1.000.000, com as devidas atualizações rodoviárias a partir do mapa rodoviário do DERSUL (Departamento de Estrada de Rodagem de Mato Grosso do Sul).

Sobre as bases planimétricas, escala 1:1.000.000, assim preparadas, lançou-se as 182 (cento e oitenta e duas) ocorrências cadastradas, numeradas sequencialmente por mapa, de norte para sul e de oeste para leste. Assim, o número 01, em cada mapa, situa-se no seu extremo noroeste e o maior no extremo sudeste. Baseando-se na Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo e demais mapas geológicos existentes, delimitou-se as grandes áreas de afloramentos de rochas carbonáticas.

Realizada a plotagem inicial dos dados levantados, realizou-se uma viagem de reconhecimento a ocorrências estrategicamente localizadas no norte do Estado de Goiás, objetivando-se a uma avaliação preliminar da potencialidade das mesmas, tendo em vista a precariedade das informações obtidas e a importância desse bem mineral para a região, especialmente para uso como corretivo de solos. As ocorrências visitadas, num total de 08 (oito), foram avaliadas expeditamente, inferindo-se uma reserva potencial a partir da área de afloramento e da espessura provável das camadas. Procedeu-se ainda à análise química (industrial) de algumas amostras, cujos resultados encontram-se nas fichas correspondentes.

Concluídos o cadastro e os mapas das ocorrências, elaborou-se o texto, que trata especificamente das unidades portadoras de rochas carbonáticas, em cada região, constando de um histórico sobre a mesma, distribuição geográfica, litologia e potencialidade econômica para o referido bem mineral. Nesse texto, alguns números aparecem entre parênteses, após a citação do depósito; eles indicam o nº da ficha de ocorrência respectiva.

3. ROCHAS CARBONÁTICAS EM GOIÁS E DISTRITO FEDERAL

3.1. Histórico

Os primeiros trabalhos geológicos efetuados no Estado de Goiás datam do século passado, e a partir da década de 40 a região foi alvo de estudo por parte de vários pesquisadores. Entretanto, somente na segunda metade da década de 60 é que ela passou a contar com trabalhos de mapeamentos básicos, em escala de 1:250.000.

Por se tratar de um bem mineral abundante e de baixo valor, as rochas carbonáticas, apesar da sua importância, foram sempre relegadas a um plano secundário, tendo sido estudadas, com maior detalhe, apenas por OLIVEIRA & BITTAR (1972), em uma área bastante restrita a W e SW de Goiânia.

O Estado de Goiás possui grandes reservas dessas rochas, as quais podem ser encontradas em toda sua área, podendo ser programada a instalação de moinhos de pó calcário a fim de tornar viável o emprego desse insumo básico, na quase totalidade de suas terras. Apenas a região norte, acima do paralelo 11°00', é mais pobre e, por isso, mereceu atenção especial, visando a um abastecimento adequado.

Atualmente, o uso das rochas carbonáticas no Estado restringe-se quase que exclusivamente à produção de cimento, cal, corretivo de solo e brita.

Na região acham-se em produção 4 (quatro) fábricas de cimento portland, com uma capacidade instalada de 3.138.800 t/ano, que deverá ser ampliada para 3.559.000 t/ano com a ampliação da fábrica de Palmeiras (Cia. de Cimento Portland de Goiás); 14 moinhos de pó calcário para corretivo de solos (dos quais 4 não se sabe se ainda estão em operação), com capacidade instalada mínima de 518.000 t/ano.

3.2. Estratigrafia

Através de todos os dados disponíveis, estabeleceu-se a coluna estratigráfica para o Estado de Goiás, apresentada no Quadro I.

3.3. Unidades Portadoras de Rochas Carbonáticas

As seguintes unidades estratigráficas, em ordem cronológica, contêm rochas carbonáticas: grupos Araxá, Araí, Natividade, Tocantins e Bambuí e formações Piauí, Pedra de Fogo, Irati, Codó e Bauru.

3.3.1. Grupo Araxá

BARBOSA et alii (1955) denominaram Grupo Araxá a um conjunto de metamorfitos de facies epidoto-anfibolito, que ocorre nas proximidades de Araxá (MG), é constituído essencialmente por micaxistos e quartzitos, com intercalações de anfibolitos. Os mesmos autores, trabalhando em Goiás, estenderam a denominação para os micaxistos e quartzitos da região do Araguaia (BARBOSA et alii, 1966) e da porção central do Estado (BARBOSA et alii, 1969), onde individualizaram duas unidades: a inferior constituída por micaxistos e quartzitos e a superior por calcoxistos e calcários, com intercalações de quartzitos.

OLIVEIRA & BITTAR (op. cit.) acrescentaram ao grupo, biotita gnaisses finos e bem bandados.

RIBEIRO FILHO (1978) dividiu o Grupo Araxá em três subunidades, representando associações litológicas que

ERA		PERÍODO		GRUPO	FORMAÇÃO			SIMBOLOGIA		
					Bacia do Paraná		Bacia do Maranhão			
PRÉ-CAMBRIANO	CENOZÓICO	Quaternário			Aluviões Holocênicos			Qh		
					Aluviões Pleistocênicos			Ca		
		Terciário			Cobertura Detrito-Laterítica e/ou Areno-Argilo-Laterítica			TQ		
					Cachoeirinha			Tch		
	MESOZÓICO	Cretáceo	Superior		Bauru	Itapicuru		Kb	Kl	
			Inferior	Ipacá	Urucuaia		Kip/dl	Kar		
		Jurássico			Serra Geral	Cruzimbo		JKsg	JKo	
					Botucatu			TRKb		
		Triássico	Superior			Sambaíba			TRs	
			Inferior							
		PALEOZÓICO	Permiano	Superior	Passa Dois				Ppd	
				Médio	Tubarão	Palermo			Pp	
				Inferior			Pedra de Fogo		Ppf	
			Carbonífero	Superior		Aquidauana	Piauí	Piauí	Pca	Cpi
	Inferior					Poti	Poti		Cpo	
	Devoniano		Superior		Ponta Grossa	Longó		Dpg	El	
			Médio	Paraná	Furnas	Cabeças			Ec	
			Inferior			Pimenteiras			Ep	
	Siluriano				Água Bonita	Serra Grande		SDab	SDsg	
	Ordoviciano									
	Cambriano				Piranhas			Ep		
	PROTEROZÓICO		Pré-Cambriano A ou Superior Novo — 1.000 m.a. —		Bambu	Três Marias			pZAm	
		Paraopeba				pZApb				
		Porenoá				pZApa				
		Ibid				pZAb				
		Quilabá	Tocantins	Quartzitos e Xistos			pZAc	pZAx		
							pZAt			
		Pré-Cambriano B ou Superior Antigo	Natividade	Araí	Traíras			pZAr	pZBn	
					Arraíes			pZBr		
			Araxá	Canastra			pZBc			
							pZBx			
	Pré-Cambriano Indiferenciado			Complexo Basal	Conjunto Vulcano-Sedimentar			pZ	pZva	
Conjunto Granito-Gnádico										
Rochas Intrusivas do Pré-Cambriano: Sienitos (v), megacristalinos (v), granito e granodioritos (v), granitos tipo Serra da Mesa (v), granitos pegmatóides (v), rochas graníticas monzoníticas e sieníticas indiferenciadas (v), rochas andesíticas (v), rochas ultrabásicas (v), rochas básicas (v), rochas básicas e ultrabásicas (v), diques de rochas básicas (v) e diques básicos (v)										
Complexos Básico-Ultrabásicos de Niquelândia e Barro Alto: Zona do Topo Zona Central Zona Anortosítica Zona Ultrabásica Zona Basal Zona Mista do Topo Zona Mista					21 22 23 24 25 26 27					

se comportam como variações de facies. A Subunidade 1 é constituída predominantemente por vulcânicas metamorfizadas, tais como serpentinitos e anfibolitos, e xistos verdes, derivados por diaftorose das duas primeiras litologias ou de tufos básico-ultrabásicos. Intercalados ocorrem, ainda, quartzitos ferruginosos e mármore. A Subunidade 2 constitui uma sequência vulcano-sedimentar metamorfizada, representada por xistos e quartzitos grafitosos, quartzitos ferruginosos, itabiritos, gonditos, muscovita xistos, actinolita-tremolita xistos, talco-clorita xistos, sericita xistos, clorita-muscovita-quartzo xistos. A Subunidade 3 constitui uma sequência sedimentar composta de xistos com muscovita, biotita e granada, quartzo xistos, quartzitos e calcoxistos, com intercalações de mármore. Este autor separou ainda do Grupo Araxá de BARBOSA et alii (1969) uma sequência mais antiga, a que denominou Associação Metamórfica de Pilar de Goiás.

ARAÚJO et alii (no prelo) concluíram que a base do Grupo Araxá encontra-se migmatizada e incluíram nessa unidade migmatitos e paragneisses.

Nesta forma, o denominado Grupo Araxá, em Goiás, encontra-se muito mal conhecido, e nas citações bibliográficas percebe-se que foram incluídas, no mesmo, rochas e mesmo unidades mais antigas, como é o caso das estruturas tipo "greenstone belt", que em alguns locais podem conter rochas carbonáticas na sua sequência sedimentar.

Do ponto de vista econômico, a Subunidade 3 de RIBEIRO FILHO (op. cit.) é a mais prospectiva e contém a maioria dos depósitos de rochas carbonáticas do Grupo Araxá, distribuídas em duas faixas. A mais importante inicia-se na região de Edéia e se prolonga para o norte, infletindo para NNE e estendendo-se até um pouco além do paralelo de 13°00' Lat.

sul. Nesta faixa situa-se a importante ocorrência de mármo re calcítico estudada por OLIVEIRA & BITTAR (op. cit.) nas imediações de Cesarina (122 a 127), cujas reservas foram avaliadas em 500 milhões de metros cúbicos.

A outra faixa situa-se a leste da primeira, desenvolvendo-se aproximadamente N-S e com ocorrência desde o sul do Estado, até a região de Corumbá de Goiás, onde são encontrados os seus principais depósitos.

Essas rochas carbonáticas são representadas por mármore calcíticos, magnesianos e dolomíticos, brancos a cinza-claro, também ocorrendo cinza-escuro e listrados, macios e cristalinos de grã grossa, com aspecto sacaróide. Podem apresentar níveis silicosos ou intercalações xistosas. Ocorrem intercaladas em micaxistos e quartzitos, principalmente, sob a forma de lentes de tamanho variado, podendo chegar a dimensões de camadas. Devido ao grande número de ocorrências (mais de 50) cadastradas nesta unidade, as mesmas serão descritas individualmente apenas nas fichas de ocorrências (anexas):

Em Cesarina (123) e Corumbá de Goiás (101) situam-se as duas fábricas (Cia. de Cimento Portland de Goiás e Cia. de Cimento Portland Rio Branco, respectivamente) que utilizam calcários calcíticos do Grupo Araxá e cuja produção de cimento Portland é 1.200.000 t/ano e 288.000 t/ano, respectivamente.

Além do emprego na produção de cimento, são empregadas também para a obtenção de cal, em pequenos fornos, principalmente para consumo local, pó calcário para corretivo de solos e brita para a construção civil.

Embora algumas ocorrências apresentem as especificações exigidas pela indústria de marmoraria, inclusive

com testes de polimento positivo, somente agora se inicia uma lavra semi-mecanizada, na região de Palmeiras (126), para este fim.

Devido ao caráter lenticular das ocorrências não foi possível efetuar uma avaliação mais acurada do potencial em rochas carbonáticas do Grupo Araxá. Entretanto, três regiões destacam-se como as mais importantes: Palmeiras -Edéia, Corumbá de Goiás e Uruaçu-Formosa e o total das reservas deve atingir algumas dezenas de bilhões de toneladas.

3.3.2. Grupo Arai

Essa denominação foi proposta por DYER & MENEZES (in BARBOSA et alii, 1969) para definir um conjunto metassedimentar e vulcânico que ocorre na porção centro-oriental do Estado de Goiás. Para facilitar os trabalhos dividiram o grupo em duas formações, da base para o topo: Arraias (quartzitos, com intercalações de metapelitos, metaconglomerados e vulcânicas andesíticas) e Traíras (xistos, quartzitos e calcóxistos).

ARAÚJO & ALVES (1979) dividiram o grupo em seis subunidades, denominadas informalmente de 1 a 6, litologicamente constituídas, da base para o topo, por: quartzitos, com níveis de metaconglomerados e metassiltitos e rochas vulcânicas ácidas a intermediárias; metassiltitos, com intercalações de quartzitos silticos e lentes de metamargas e mármores; quartzitos, com intercalações de metassiltito próximo ao topo e à base do pacote; metassiltitos e filitos com lentes de mármores, calcifilitos e quartzitos; quartzitos; e metassiltitos com lentes de mármores.

As rochas carbonáticas, representadas por mármores de cores cinza a cinza-esverdeado, granulação fina a média, ocorrem sob a forma de lentes com até 30 m de espessura e 200-3000 m de comprimento, comumente associadas a metapelitos das subunidades 2, 4 e 6. Geralmente são calcíticas a magnesianas, podendo ser também levemente dolomíticas e bastante impuras, chegando a fração clástica a atingir cerca de 40%.

Podem ser utilizadas principalmente para corretivo de solos e produção de cal para consumo local. Algumas lentes (as maiores) chegam a apresentar reservas estimadas da ordem de 2×10^9 t.

3.3.3. Grupo Natividade

MOORE (1963) utilizou a denominação "Série" Natividade para caracterizar os quartzitos e xistos que ocorrem na região da cidade homônima. BARBOSA et alii (1973) denominaram Grupo Natividade os metassedimentos que constituem o conjunto de serras Natividade-Pindorama, correlacionando-o com o Grupo Araí de BARBOSA et alii (1969).

MOUTINHO DA COSTA et alii (1974) reconheceram quatro pacotes, constituídos, da base para o topo, de metaconglomerados e sericita quartzitos; filitos, quartzo filitos e sericita-clorita xistos e quartzitos; calcários e calcarenitos, com finas intercalações de quartzitos; e sericita quartzitos, com delgadas camadas de metaconglomerados intraformacionais e quartzitos arcóseos.

As rochas carbonáticas situam-se no terceiro pacote sedimentar, intercaladas em calcoxistos e quartzitos, e acham-se expostas nas serras da Corredeira-Sucuriu, do Prata

e do Barril. As colorações variam de cinza-claro a escuro e rosada a esverdeada, quando impuras. Apresentam recristalizações variáveis, podendo ser fina ou grosseiramente cristalinas, apresentando-se maciças ou foliadas. Segundo a composição química elas variam de calcários calcíticos a dolomitos (Tabela II) e se prestam para produção de cimento Portland, cal, pó calcário para corretivo de solos e brita para a construção civil, além de poderem ser utilizados, em alguns casos, na indústria de marmoraria.

Os dados atuais permitem inferir uma reserva mínima de 3×10^9 t para a região Natividade-Dianópolis. Destas, a maior parte refere-se a rochas de natureza calcítica a magnesiânica.

3.3.4. Grupo Tocantins

MORAES REGO (1933) denominou de Série Tocantins o conjunto de rochas metassedimentares que afloram no rio Tocantins à jusante da foz no rio Araguaia. Nos projetos Araguaia (BARBOSA et alii, 1966) e Brasília (BARBOSA et alii, 1969) estas rochas foram mapeadas e estendidas em muito sua área de afloramento.

Em Goiás os metassedimentos atribuídos ao Grupo Tocantins afloram ao longo do rio Araguaia desde a Ilha do Bananal (paralelo 12°), a oeste de Gurupi, e ultrapassam os limites da fronteira com o Mato Grosso, estendendo-se até Tucuruí, numa faixa N-S de largura variando entre 50 e 100 km.

É constituído essencialmente por filitos, com intercalações de quartzitos finos, clorita xiístos, clorita-sericitita xistos, calcofilitos, metagrauvacas e leitos de calcários.

TABELA II - ANÁLISES QUÍMICAS E CLASSIFICAÇÃO DAS ROCHAS CARBONÁTICAS

GRUPO NATIVIDADE								
PONTO	Nº LAB.	RI	R ₂ O ₃	PF	CaO	MgO	MgO/CaO	CLASSIFICAÇÃO
SS-018	GEC-753	4,4	1,0	44,4	28,8	21,6	0,75	Dolomito
SS-066	GEC-754	13,9	1,4	37,9	43,9	2,2	0,05	Calcário magnesiano
SS-068	GEC-755	10,3	1,4	38,9	47,4	14	0,30	Calcário dolomítico
SS-261	GEC-756	3,4	0,7	42,3	52,4	0,2	0,004	Calcário calcítico
SS-265	GEC-757	2,4	0,7	45,4	29,1	22,1	0,76	Dolomito
SS-478A	GEC-758	4,0	0,4	44,8	29,1	21,5	0,74	Dolomito
SS-483	GEC-759	19,5	3,3	34,2	40,5	1,9	0,05	Calcário magnesiano
SS-487	GEC-760	13,6	1,5	40,2	25,5	19,0	0,75	Dolomito
SS-491	GEC-761	3,7	1,8	44,8	30,1	19,1	0,63	Dolomito
RL-451	GEB-718	4,4	0,6	44,5	28,9	20,9	0,72	Dolomito
RL-452	GEB-719	3,7	0,6	44,6	29,4	21,0	0,71	Dolomito
RL-506	GEB-720	29,8	1,8	30,7	34,5	2,0	0,06	Calcário magnesiano

CPRM - Projeto Natividade - Relatório Final - CORREIA Fº & SÁ - 1979 (modificada)



No Projeto Araguaia (BARBOSA et alii, ops. cit.) são citadas algumas lentes calcárias de grande porte, como é o caso das ocorrências de Couto Magalhães (16), 30 km a SW da cidade, e da lagoa da Confusão (21), às margens do rio Urubu, esta última em exploração.

Apesar de ocupar extensa área de afloramento, e de se situar na região norte de Goiás, onde há escassez de se bem mineral, o Grupo Tocantins é geologicamente pouco conhecido. Além disso, é ele correlacionável ao Grupo Cuiabá que, em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, possui lentes com grande potencial econômico. Destante, é possível que outras ocorrências calcárias venham a ser descobertas naquele grupo.

3.3.5. Grupo Bambuí

RIMMAN (1917) introduziu na literatura geológica a denominação Série Bambuí para definir o pacote de rochas que ocorre nas proximidades da cidade mineira homônima.

A partir daí as rochas atribuídas ao Grupo Bambuí por SCHORBENHAUS FILHO et alii (1975 e 1976), foram alvos de estudos por vários pesquisadores, dos quais destacam-se, pela importância os trabalhos de BRAUN (1968), COSTA & ANGEIRAS (1970) e DARDENNE (1977).

Tendo em vista o escopo desse relatório, será adotada aqui a estratigrafia proposta por BRAUN (op. cit.) por ter sido utilizada na elaboração das cartas geológicas do Brasil ao milionésimo e demais mapas geológicos do Estado de Goiás. Baseando-se nas características litológicas, esse autor dividiu o grupo em três formações: Paranoá (essencialmente clástica), Paraopeba (clástico-química) e Três Marias (clástica).

Desta forma, as rochas carbonáticas do grupo ocorrem, principalmente, na Formação Paraopeba e sob a forma de lentes esparsas intercaladas nas subunidades pelíticas da Formação Paranoá (BAËTA et alii, 1978).

3.3.5.1. Formação Paranoá

As rochas carbonáticas da Formação Paranoá ocorrem, segundo BAËTA et alii (op. cit.), na Subunidade 1 ($p\phi bpa_1$), basal, sob a forma de delgadas lentes de dolomitos verdes, intercalados em siltito com um metassiltito creme a cinza-claro; na Subunidade 5 ($p\phi bpa_5$), a sudoeste da fazenda Essusa, representada por lentes de dolomito e calcários cinza, microcristalino; e na Subunidade 7 ($p\phi bpa_7$), onde ocorrem lentes de calcários.

As reservas são pequenas e de interesse apenas para a produção de corretivo de solo, aparentemente.

3.3.5.2. Formação Paraopeba

Na Formação Paraopeba existe um total predomínio das rochas carbonáticas, ocorrendo, subordinadamente, siltitos, argilitos, filitos, quartzitos e arcósios (BARBOSA et alii, 1969).

As rochas carbonáticas dessa unidade distribuem-se em duas faixas, a principal situada no limite leste do Estado, aflorando descontinuamente desde Alvorada do Norte até Dianópolis e perfazendo uma área de aproximadamente 2.700 km². Na outra faixa, as ocorrências desenvolvem-se na direção WNW-ESE, desde Cabeceiras, no limite do Estado com Minas

Gerais, até a região de Niquelândia, com uma área de cerca de 800 km². São representadas por calcários calcíticos e magnesianos, cinza-claro a escuro, microcristalinos, geralmente estratificados, podendo apresentar-se também em espessos bancos, e por calcários dolomíticos e dolomitos cinza-claro a esbranquiçados, maciços, microcristalinos.

Tendo em vista o grande predomínio dos termos calcíticos e magnesianos, estas rochas prestam-se principalmente para a produção de cimento e cal e vêm sendo explotadas para esse fim na região norte de Brasília, através de duas empresas cimenteiras: CIPLAN - Indústria e Comércio de Produtos Calcários (92) e Cimento Tocantins (100).

Além desses empregos elas podem ser usadas como corretivo de solo, brita e demais utilizações da cal e da rocha em pó referidas no item de usos e especificações.

As reservas medidas são superiores a 780×10^6 t e as reservas totais devem ultrapassar a cifra de 180×10^9 t.

3.3.6. Formação Piauí

SMALL (1913) usou o termo "Série" Piauí para designar toda sequência paleozóica da bacia que ocorre em grande parte no Estado homônimo.

DUARTE (1936), OLIVEIRA & LEONARDOS (1943) usaram o termo Formação Piauí apenas para os estratos do pensilvaniano superior, DEQUECH & KEGEL (1948) usaram o termo Piauí para os sedimentos entre a Formação Poti inferior, e Pedra de Fogo superior.

A Formação Piauí é constituída predominantemente por arenitos de coloração variável (cinza-claro, rosa, ver

melho), e nos trabalhos mais recentes encontra-se subdividida em dois pacotes: inferior, constituído de arenitos róseos, médios, homogêneos ou com estratificação cruzada de grande porte e intercalações de folhelho vermelho; a superior é composta por arenitos avermelhados com intercalações de leitos de folhelhos vermelhos, finos leitos de sílex e ocasionais de calcários esbranquiçados, por vezes fossilíferos.

É atribuída à formação, uma idade pensilvaniana e o ambiente geral é de deposição fluvial com alguma contribuição eólica, em clima semi-árido a desértico, com breves incursões marinhas.

Ocorre em Goiás na área Itacajá-Lizarda, sendo que em alguns locais é difícil delimitar o seu contato superior com a Formação Pedra de Fogo.

Apenas duas ocorrências foram cadastradas no Estado, na Formação Piauí (14 e 19) sendo apenas uma merecedora de destaque: a situada entre Itacajá e Goiatins (14), cuja espesura varia entre 1,5 e 2,3 m. Deste modo, a Formação Piauí apresenta, do ponto de vista prospectivo para calcário, interesse secundário em Goiás.

3.3.7. Formação Pedra de Fogo

FLUMER (1946) propôs o nome Formação Pedra de Fogo para as rochas ricas em chert e fósseis vegetais Psaronius que afloram no vale do rio Pedra de Fogo, no Estado do Piauí.

BARBOSA (1957) caracterizou a formação pela abundância de nódulos e camadas de chert, madeira silicificada, e anidrita, contendo ainda arenitos amarelados, siltitos, calcários, sílex pisolíticos e folhelhos esverdeados com restos vegetais.

LIMA et alii (1978) adotaram o nome Formação Pedra de Fogo no mesmo sentido proposto por PLUMER (op. cit.) e caracterizado por BARBOSA (op. cit.).

Estratigraficamente, a formação contém, na porção inferior, siltitos e folhelhos negros, cinza-claro, cinza-escuro, esverdeados e avermelhados, laminados, calcíferos, pouco micáceos, duros, com delgados leitos, lentes e nódulos achatados de sillexito. Ocasionalmente ocorrem níveis de folhelhos pretos betuminosos e de calcários esverdeados e esbranquiçados, argilosos, laminados, parcialmente silicificados, com delgados leitos de sillexito.

Intermediariamente, ocorrem arenitos esverdeados, esbranquiçados, róseos, finos, raramente médios ou grossos, estratificados em bancos horizontais.

Na parte superior aparecem níveis de folhelhos e siltitos argilosos, esverdeados e avermelhados, com fragmentos de conchas e minúsculas impressões de restos vegetais.

Troncos de madeiras silicificadas de até 50 cm de diâmetro são encontrados na base e próximo ao topo da formação, sendo descritos na bibliografia como Psaronius.

A maioria das ocorrências de calcário cadastradas ao norte do paralelo 11° em Goiás, estão no âmbito da Formação Pedra de Fogo. Os calcários desta formação são amplamente distribuídos em toda a bacia do Maranhão, aflorando no território goiano numa faixa N-S entre os rios Araguaia e Tocantins, desde SW de Araguatins, na margem do Araguaia, até ao sul de Guaraí, na altura do paralelo 9° e ocorrendo também desde Araguaina até Filadélfia.

São rochas bastante duras, cripto a microcristalinas, parcialmente silicificadas, constituindo corpos estratiformes ou lenticulares de pequenas espessuras que podem

atingir até 3 metros. A presença de níveis fossilíferos nestes calcários, confere-lhes um pequeno teor em fosfato.

Apenas caieiras rudimentares existem aproveitadas nos calcários da formação, em regime de extração nem sempre contínuo. Foi constatada a presença de fornos à lenha para calcinação do calcário em Guaraí, Colinas e Filadélfia, todas com atividades temporariamente interrompidas.

Por situar-se no extremo norte do Estado, em região relativamente deficiente em rochas carbonáticas e carente de corretivos de solos, as ocorrências desta unidade são altamente importantes e merecem estudos mais detalhados, visando a um melhor aproveitamento das mesmas.

3.3.8. - Formação Codó

De desenvolvimento muito restrito em Goiás, aflora numa pequena área no extremo norte do Estado, onde foi cadastrada apenas uma ocorrência de rocha carbonática, na divisa com o Maranhão.

Constitui-se de uma sequência redutora, onde predominam colorações cinza a cinza-escuro e esverdeadas. Suas rochas são folhelhos, às vezes, calcíferos e betuminosos com intercalações frequentes de lentes e nódulos de calcário. Contém ainda gipsita, siltitos argilosos e níveis centimétricos de sílexito.

O seu contato inferior é discordante com as diversas formações paleozóicas, e o seu contato superior é com a Formação Itapecuru. É atribuída à Formação uma idade cretácica aptiana.

3.3.9. Grupo Passa Dois

PENA (1975) não conseguiu individualizar o Irati da Formação Terezina, mapeando o conjunto sedimentar sob a denominação de "Série" Passa Dois, a qual ocorre nos vales dos rios Verde, Paraíso, Verdinho, Claro de Jataí, e na escarpa da "cuesta" do Caiapó. NORTHFLEET et alii (1969) designaram de Formação Rio do Rastro ao pacote denominado por PENA (op. cit.) de Formação Terezina.

A Formação Irati foi definida por WHITE (1908) no Estado do Paraná, onde está localizada a sua seção tipo. Os primeiros estudos sobre a formação em Goiás, foram realizados por ERICHSEN & MIRANDA (1939, in VIEIRA, 1968).

O Furo JAst-1-GO, situado a 13 km a NNW de Jataí, na estrada que parte desta cidade em direção a Caiapônia, atravessou 59 m de sedimentos pertencentes à Formação Irati, que é constituída, na área, por folhelho preto, carbonoso, com intercalações de siltito e chert preto-acinzentado, oolítico, e com um nível de calcário dolomítico no topo. Atravessou, ainda, 190,5 m de folhelhos com intercalações de siltitos, calcários e arenitos, atribuídos à Formação Rio do Rastro. As rochas carbonáticas ocorrem na parte superior desta unidade e são representadas por calcários impuros, branco-rosados a cinza-claro, compactos, finamente cristalinos e geralmente silicificados. A espessura máxima encontrada para essas intercalações atinge cerca de 8 m.

Foram cadastradas 5 (cinco) ocorrências de calcários (133, 134, 135, 136 e 143), as quais parecem pertencer à Formação Irati. As reservas não são grandes e a importância destas ocorrências é devida, quase que exclusivamente,

à sua localização.

3.3.10. Formação Bauru

A designação Bauru foi usada pela primeira vez por GONZAGA DE CAMPOS (1905) para caracterizar os arenitos da região de Bauru, Estado de São Paulo.

Ocorre no centro-sul do Estado, no planalto de Rio Verde (PENA, op. cit.), capeando rochas das formações Serra Geral, principalmente, e Aquidauana.

Litologicamente, é constituída por um conglomerado basal, com seixos arredondados de quartzo, quartzito e raros de rochas básicas, com matriz areno-argilosa calcífera, de cores avermelhadas. Em direção ao topo essa rocha passa a arenitos creme, violeta e, mais comumente, vermelho-tijolo. A granulometria é média a grosseira, com grãos bem arredondados e esféricos e matriz argilosa abundante, localmente calcífera, podendo conter lentes de calcário arenoso a puro, branco, microcristalino.

Foram cadastradas 4 (quatro) ocorrências (140, 145, 146 e 148) que podem ser utilizadas para a produção de cal e pó calcário para corretivo de solos, para atender ao consumo local. A importância dessas ocorrências deve-se ao fato delas situarem-se em locais de solos ácidos e longe de outras fontes de abastecimento.

4. ROCHAS CARBONÁTICAS NO MATO GROSSO

4.1. Introdução

As rochas carbonáticas no estado são conheci-
das desde meados do século passado. Entretanto, somente na
segunda metade da última década é que foram estudadas em de-
talhe por LUZ (1978).

Apesar do Mato Grosso ter sido bem aquinhado
pela natureza e possuir estudos bem detalhados sobre as ro-
chas carbonáticas, inclusive com avaliação do seu potencial,
a utilização desses bens minerais está restrita à produção
de cal, pó calcário e brita.

Isto se deve à grande vocação pastoril e agrí-
cola do estado e à falta de infraestrutura que só na década
de 70 começou a ser implantada, na região de Cuiabá, permi-
tindo o início da sua industrialização. Outro fator que res-
tringe a utilização dessa matéria prima é o transporte rodo-
viário, que onera sobremaneira o preço do pó calcário a gran-
des distâncias da fonte produtora, tornando proibitiva a sua
utilização, no momento, em grande escala.

Através da bibliografia e companhias consulta-
das, foram cadastrados 12 (doze) moinhos de pó calcário, com
uma capacidade instalada de produção de 600.000 toneladas/
ano. Destes, apenas um, com capacidade de 90.000 toneladas/
ano, ainda não está em condições de produzir, por não ter
completado a sua instalação.

Em 1979, apesar da capacidade instalada ser su-
perior a 500.000 toneladas/ano, foram produzidas 153.306 to-
neladas de pó calcário a um custo médio de Cr\$ 237,47/tonela-
da e comercializadas (preço F.O.B.), a Cr\$ 258,00/tonelada
(preço F.O.B.).

Além dos moinhos foram cadastradas 04--(quatro) caieiras principais, embora exista um grande número de pequenos fornos, com produção intermitente e para atender consumo local. Não se tem dados concretos sobre a produção de cal no estado. Apenas a capacidade de produção da Cal Itaipu, que fabrica cal hidratada, é conhecida (20.000 ton/ano).

A produção de brita a partir de rochas carbonáticas também é desconhecida.

É interessante notar que, apesar do grande aumento da produção agrícola e do grande desenvolvimento experimentado nos últimos anos, o estado não conta ainda com nenhuma fábrica de cimento e não dispõe de um único quilômetro de ferrovias para escoamento do produto.

Esses fatos, aliados a outros de menor importância, tornam, no momento, os pequenos depósitos isolados do Grupo Beneficente, no norte do estado e das formações Irati e Bauru, situadas na região leste, altamente interessantes para atender às demandas locais de pó calcário e cal.

Os detalhes e dados de localizações das principais pedreiras e ocorrências são fornecidos em fichas de cadastro de ocorrências minerais, que juntamente com os resultados de análises químicas, compõem um apêndice deste relatório.

4.2. Estratigrafia

Através dos dados disponíveis, elaborou-se a Coluna Estratigráfica apresentada no Quadro II.

PERÍODO		GRUPO	FORMAÇÃO OU UNIDADE		STRATIGRAFIA	
PALEOZOICO	MESOZOICO					
	PALÉOZOICO	Permiano	Passa Dois	Irati		
		Carbonífero		Aquadauana		
		Devoniano	Paraná	Ponta Grossa		
				Pumas		
		Ordoviciano		Granito São Vicente		
		Cambriano				
PROTEROZOICO	Pré-Cambriano A ou Superior Novo	Corumbá	Diamantino			
		Quaiabá				
		Colábia	Alcalinas Camandá	Complexo Serra da Providência		
		Beneficente	Aguaí	Cubencranquen		
	Uatimã	Serra da Providência				
Pré-Cambriano C ou Médio		Complexo Xingu				
ARQUEOZOICO	Pré-Cambriano D ou Inferior					
Pré-Cambriano Indiferenciado		Rochas Intrusivas no Pré-Cambriano Indiferenciado: Granitos (Y), Tonálitos (Yt), Adamelitos (Yt), Anfíbolitos (Ba), Gabros (G), Serpentinólitos (V).				
Pré-Cambriano Indiferenciado		pE				

4.3. Unidades Portadoras de Rochas Carbonáticas

No Estado de Mato Grosso as seguintes unidades estratigráficas, em ordem cronológica, são portadoras desse bem mineral: Grupo Beneficente, Grupo Cuiabá e formações Araras, Irati, Bauru e Xaraiés. Destas, a Formação Araras detém cerca de 98% das reservas do estado, razão pela qual ela será tratada com maior detalhe.

4.3.1. Grupo Beneficente

Essa denominação foi utilizada por ALMEIDA & NOGUEIRA FILHO (1959) para definir um conjunto de rochas metamórficas, de facies xistos verdes, que ocorre no vale do rio Aripuanã, abaixo da cachoeira de Dardanelos, depositadas em ambiente marinho transgressivo e de águas rasas, sobre um embasamento cristalino, tectonicamente estável e previamente aplainado pela erosão. Distinguíram uma litofacies, inferior (psamítica) e outra superior (predominantemente pelítica).

Na região norte-noroeste, PADILHA et alii (1974) individualizaram, através de fotointerpretação, uma sequência de rochas dobradas, que foi denominada de pré-Cambriano I e correlacionada ao Grupo Beneficente.

SILVA et alii (prelo) reconheceram o grupo na região de Teles Pires, próximo à divisa entre os estados de Mato Grosso e Pará, onde cadastraram algumas lentes de calcários calcéticos a magnesianos. Duas delas (01 e 02) ocorrem próximo à foz do rio Ximari, afluente da margem esquerda do Teles Pires, e a terceira (03) a 100 m deste rio, no caminho para a vila de Alta Floresta.

Na região do alto curso do rio Sucunduri, já no Estado do Amazonas, ocorrem espessas camadas de rochas carbonáticas; na litofacies superior, o que torna a região do Teles Pires altamente prospectiva para esse bem mineral. Acresce-se a isso o fato de que nessa região estão sendo implantados vários projetos agropecuários e que fatalmente irão necessitar de pó calcário para corretivo de solos.

4.3.2. Grupo Cuiabá

As rochas do Grupo Cuiabá são conhecidas desde meados do século passado, quando CASTELNAU (1850) relatou a existência de filitos e quartzitos na região de Cuiabá. A EVANS (1894) deve-se a primeira descrição mais detalhada sob a denominação de "Cuyaba Slates".

ALMEIDA (1948) denominou esse conjunto de sedimentos dobrados e epimetamorfizados de "Série" Cuiabá, correlacionando-a com a "Série" Minas. Posteriormente, em 1964, efetuou estudos mais detalhados, dividindo o pacote em "Série" Cuiabá e Grupo Jangada.

VIEIRA (1965a) dividiu a "Série" Cuiabá em três subunidades: inferior (filitos, com intercalações de metarcósios e metaconglomerados); média (metaparaconglomerados); e superior (filitos, com intercalações de arenitos e conglomerados).

ALMEIDA (1965a) redefiniu apenas o Grupo Jangada, que passou a ser constituído pelas formações Acorizal, Engenho, Bauxi e Marzagão, mantendo a denominação Série Cuiabá.

HENNIES (1966) usou a denominação Grupo Cuiabá para definir as rochas, até então, atribuídas à Série Cuiabá,

ALMEIDA (op. cit.).

GUIMARÃES & ALMEIDA (1971) dividiram o grupo em cinco subunidades litológicas, denominando a superior de Formação Coxipó.

LUZ et alii (1980) individualizaram oito subunidades litoestratigráficas, numeradas, informalmente de 1 a 8.

O Grupo Cuiabá, no Estado de Mato Grosso, ocorre na denominada Baixada Cuiabana (ALMEIDA, 1964), prolongando-se para norte e nordeste, margeando a Província Serrana, até a região de Paranatinga. As suas rochas reaparecem no vale dos rios das Mortes e Araguaia, formando uma estreita faixa que bordejia a planície aluvionar do Araguaia, de Barra do Garças até a região do Distrito de Água Boa. Ocorre ainda, em meio à planície, na região do Distrito de Cocalinho.

Litologicamente, é constituído por um espesso pacote de rochas epimetamórficas, dobradas, representadas por filitos, filitos sericíticos, filitos conglomeráticos, filitos grafitosos, metarenitos, metarenitos conglomeráticos, metarcósios, metaconglomerados, metaparaconglomerados petromíticos, quartzitos, lentes de mármore e margas e níveis de hematita.

As rochas carbonáticas, mármore calcíticos e dolomíticos ocorrem apenas na Baixada Cuiabana (ocorrências 7-8 e 10 a 13), sob a forma de lentes intercaladas em filitos e metarenitos das subunidades 2, 3 e 8. Destas, devido à proximidade com a área de influência da Formação Araras, apenas duas ocorrências (7-8 e 12) apresentam interesse econômico. A ocorrência da Guia (7-8), constituída por mármore calcíticos e dolomíticos inseridos na Subunidade 8 (p_{cc8}), segundo LUZ et alii (op. cit.), apresenta uma reserva potencial supe

rior a 300×10^6 t e está sendo explotada para a produção de cal e pó calcário para corretivo de solos.

4.3.3. Formação Araras

4.3.3.1. Histórico

As primeiras referências sobre os calcários Araras encontram-se nos relatos de viagem do Conde FRANCIS DE CASTELNAU, datados de 1850. No entanto, coube a EVANS (op. cit.), denominá-los "Araras Limestones", quando estudava a falda norte da serra das Araras, entre os povoados de Araras, hoje Bauxi, e Barra do Bugres.

ALMEIDA (1964), em seu trabalho sobre a geologia do centro-oeste matogrossense, definiu e posicionou estratigraficamente essas rochas, denominando-as de Grupo Araras, constituído por um pacote pelítico-carbonático, na base, e outro dolomítico, no topo.

VIEIRA (op. cit.), estudando a mesma região, descreveu estas rochas como sendo as mesmas que ocorrem na região de Corumbá e, portanto, pertencentes àquela formação. Esse autor admite ainda contatos gradacionais entre essa unidade e as formações Puga (sotoposta) e Raizama (sobreposta).

HENNIES (op. cit.), baseando-se no trabalho de ALMEIDA (op. cit.), dividiu o grupo em duas formações: Formação Nobres (dolomitos) e Formação Guia (calcários com arenitos e folhelhos subordinados).

GUIMARÃES & ALMEIDA (op. cit.), embora reconhecendo a validade do trabalho de HENNIES (op. cit.), preferiram descrever o pacote como um todo.

FIGUEIREDO & OLIVATTI (1974) concordam com a es

stratigrafia adotada por VIEIRA (op. cit.), todavia, por questão de prioridade, preferem a denominação de Formação Araras, incluindo-a no Grupo Alto Paraguai.

Finalmente, RIBEIRO FILHO et alii (1975) concordam plenamente com a interpretação de FIGUEIREDO & OLIVATTI (op. cit.). Estes autores admitem também os contatos gradacionais na base e no topo dessa formação, respectivamente com as formações Puga e Raizama.

OLIVATTI (1976) correlacionou as rochas dessa formação às formações Cerradinho e Bocaina, que ocorrem na região da serra da Bodoquena e sugeriu a unificação dos grupos Corumbá e Alto Paraguai, sob a denominação de Grupo Corumbá.

LUZ (1978) manteve a definição de FIGUEIREDO & OLIVATTI (op. cit.) para a formação, dividindo-a em dois membros e avaliou o seu potencial econômico.

SCHOBENHAUS FILHO et alii (1979) efetuaram a unificação dos dois grupos, sugerida por OLIVATTI (op. cit.), e estenderam a Formação Araras para as rochas anteriormente denominadas de Formação Bocaina.

4.3.3.2. Morfologia

As rochas da Formação Araras, de uma maneira geral, conformam faixas paralelas segundo os alinhamentos da estrutura regional, aflorando devido aos intensos processos erosivos que atuaram nos ápices das anticlinais, escavando rochas das formações sobrepostas (formações Raizama e Diamantino) e, conseqüentemente, exumando, nos núcleos dessas anticlinais, as rochas carbonáticas.

Em decorrência disso, desenvolveu-se um relevo de formas mamelonares com cotas oscilando em torno de 250 a

600 metros, sendo que na região da fazenda Pastinho são encontradas maiores altitudes, chegando a atingir 700 metros.

Posteriormente, presume-se que teve início o desenvolvimento de um incipiente relevo com formas cársticas, notadamente mais pronunciado nas proximidades da fazenda Bom Jardim, situada a 65 km a NE de Nobres, onde podem ser visualizadas feições cársticas bem definidas, com algumas de suas características típicas, como o "polgé", o "karr", o "hum", as dolinas etc. De um modo geral, em toda a área de ocorrência das rochas carbonáticas, com maior ou menor tipicidade desenvolvem-se formas cársticas, exceto nos locais onde estas rochas possuem capeamento de sílica.

As feições cársticas observadas na região são as mais variadas, podendo ser reunidas em dois grupos principais: o primeiro corresponde às formas originadas devido à penetração vertical da água nas rochas, resultando, assim, no aparecimento de "canyons" (fazenda Coqueiro), grutas (fazenda Bocaina), "hums" e "karrs". Estes últimos, distribuídos por toda a região calcária. O segundo grupo, ao contrário do primeiro, resulta apenas da dissolução superficial das rochas carbonáticas, sendo responsável pela formação de dolinas (sudeste de Cáceres) e "polgés" (região da fazenda Lucas), as quais são também observadas na região da fazenda Coqueiro. Outras formas, como vertente pendente (fazenda Sangradouro) e sumidouros (fazenda Serra Azul) também são encontradas na região.

Observa-se ainda que o maior conteúdo em CaCO_3 é o fator inicial e fundamental na formação e evolução das formas cársticas de dissolução, as quais se encontram mais desenvolvidas nos termos calcíticos do que nos dolomíticos, onde os processos erosivos são muito mais intensos e relativa

mente rápidos.

Nas regiões onde afloram as rochas carbonáticas não ocorre uma rede hidrográfica hierarquizada, tanto que nos vales secos as perdas e as ressurgências são comuns. Mesmo assim, nas partes mais elevadas a drenagem é dendrítica e nas partes mais baixas os cursos d'água são longos e escassos.

Os solos resultantes da alteração dessas rochas, em toda a faixa de distribuição da Formação Araras, são argilosos, de coloração marrom a marrom-avermelhada. No entanto, apesar de sua boa qualidade, a vegetação é geralmente constituída de cerrados, sendo que as matas só ocorrem nas encostas e ao longo dos cursos d'água, nos vales úmidos intraserranos.

As maiores concentrações desses solos dependem da maior ou menor facilidade de desintegração e decomposição das rochas que lhes deram origem. Sobre os calcários, ao contrário dos dolomitos, por serem argilosos e também placosos, oferecendo assim menor resistência aos processos de intemperismo, desenvolvem-se faixas de solos com espessuras mais consideráveis, constituindo regiões planas e normalmente preferidas para o desenvolvimento da agricultura.

4.3.3.3. Estratigrafia

Nos trabalhos mais antigos, anteriormente citados, em que a Formação Araras foi descrita, chegou-se a estabelecer um empilhamento para as suas rochas. FIGUEIREDO & OLIVATTI (op. cit.), descrevem essa formação dividindo-a em três níveis distintos: nível basal, com margas conglomeráticas e calcários margosos; nível médio, com calcários dolomíticos e intercalações de calcários calcíticos escuros, ambos ma

ciços, e o nível superior, representado por dolomitos, com nó dulos de sílex e lentes de arenitos finos.

LUZ (op. cit.), através das características químicas (Tabelas III-1, III-2 e III.3) litológicas e estratigráficas dividiu-a em dois membros, denominados informalmente de: Membro Inferior (Çai) - calcítico e Membro Superior (Ças) - dolomítico.

Segundo a classificação de FOLK (op. cit.) as rochas carbonáticas da Formação Araras enquadram-se preferencialmente na categoria ortoquímica (micritos e desmicritos). No entanto, localmente algumas delas podem ser aloquímicas (oosparito e peleesparito).

As ortoquímicas estão indistintas e generalizadamente representadas por calcários e dolomitos e caracterizam-se por apresentarem uma textura finamente cristalina a microcristalina, ora sob a forma de lodos de calcita e dolomita homogêneos (micritos) e ora como lodo de calcita e dolomita conturbado, com poros irregulares preenchidos por espatos (desmicritos). Estas rochas consistem quase inteiramente de lodo de calcita e dolomita microcristalina formado dentro da bacia de deposição, constituído de pouco ou nenhum material aloquímico, evidenciando ausência de correntes fortes e persistentes.

As aloquímicas relacionam-se sobremaneira aos dolomitos do topo da Formação Araras, tendo como "alochens", pellets, oólitos e intraclásticos, cimentados por carbonato sparítico. O alto grau de seleção dessas rochas implica na ação de correntes vigorosas, retrabalhando o material original e depositando-o em águas agitadas.

VALOR 111-1

VALORES ANALÍTICOS DAS ROCHAS CARBONÁTICAS PARA USO INDUSTRIAL: CIMENTO E CORRETIPO DE SOLO TIPO A

(CaO > 42%, MgO < 4%, SI < 15%)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	Si%	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	Si%
SE.21-V-B-V-2	6	LT-470	49,1	1,6	7,1	SD.21-Y-D-VI-4 (Cont)	58	JL-151-C	49,1	2,5	5,7
SE.21-V-B-II-4	20	AO-113	51,1	1,8	5,7		58	JL-151-D	54,3	0,5	2,6
	20	AO-114	52,2	0,8	4,6		58	JL-151-E	53,2	1,4	2,6
	20	AO-118	47,5	0,8	11,7		58	JL-158-C	45,3	2,7	7,6
	20	AO-126	51,7	2,0	2,7		58	JL-161-B	50,4	2,6	7,2
	21	TA-402	51,9	1,6	2,1		58	JL-158-A	43,2	2,6	2,6
SE.21-V-B-II-2	27	AC-316	56,1	0,3	1,8	SD.21-Y-D-VI-1	60	LT-235	50,7	2,1	3,4
	28	AO-346	50,5	2,2	4,3	SD.21-Y-D-VI-2	62	JS-321	46,9	0,5	12,3
	28	AO-345	52,9	1,0	2,2	SD.21-Y-D-III-4	78	JS-255	52,1	1,1	3,4
	28	AO-343	54,4	0,2	6,9	SD.21-Z-C-I-3	78	JS-253	49,4	2,7	6,4
	28	AO-342	53,2	1,2	2,0		90	LT-245	51,5	2,2	2,7
SE.21-V-B-III-1	28	AO-321-B	54,4	0,6	1,6		95	LT-173	46,3	0,3	10,2
	37	AC-283	53,6	0,4	2,9		98	LT-168	52,9	0,6	3,1
	37	AC-282	54,1	0,4	1,8	SD.21-Z-C-I-1	98	LT-169	53,5	0,9	2,3
	37	AO-286	54,3	0,6	1,3		98	LT-170	52,4	0,5	2,1
	54	LT-639	46,9	1,6	11,8		99	JS-211	50,4	0,7	7,1
SD.21-Y-D-VI-4	54	LT-628	51,9	1,0	4,9		99	JS-210	51,7	0,6	2,4
	54	LT-619	49,1	2,2	3,4		99	JS-209	47,0	2,4	11,5
	54	LT-620	55,3	0,6	0,9	SD.21-Z-C-I-2	99	JS-214	47,5	0,7	9,4
	54	LT-621	54,2	1,4	1,9		99	JS-215	51,9	0,7	4,4
	54	LT-622	54,2	0,6	2,7		99	JS-216	49,6	2,0	7,4
	54	LT-623	53,6	1,2	3,1		101	JS-206	47,9	1,1	3,4
	54	LT-624	49,1	1,2	2,7		104	LT-152	52,9	1,6	1,3
	54	LT-625	48,3	2,2	6,2		104	LT-151	49,5	1,5	1,1
	54	LT-626	49,7	2,0	7,0		104	LT-149	51,5	1,4	2,3
	54	LT-617	49,7	3,8	3,9		104	LT-166	46,5	2,4	12,7
	54	LT-615	46,6	3,6	10,1		104	LT-163	52,9	1,1	2,3
	54	LT-592	52,9	1,2	1,2		104	LT-162	49,6	1,1	3,1
	54	LT-591	49,1	1,0	4,1		104	LT-161	51,5	1,1	2,7
	55	LT-870	52,6	1,2	3,1		104	LT-160	50,0	0,5	5,2
	55	LT-671	51,1	0,8	6,3		104	LT-155	52,6	0,9	2,1
	55	LT-636	44,7	1,0	6,9		104	LT-154	52,9	0,6	2,1
	55	LT-637	48,3	1,6	10,2		104	LT-153	46,5	0,5	12,0
	55	LT-638	47,8	1,4	10,2		107	LT-45	52,7	0,4	5,1
	55	LT-639	51,4	1,6	5,3		109	DB-71	54,8	0,6	2,7
	55	LT-640	43,8	2,2	1,6		109	DB-71-A	54,8	0,9	0,7
	55	LT-666	45,1	2,4	12,5		109	DB-73-B	59,9	1,9	4,1
	55	LT-667	46,9	2,2	11,4		109	DB-74-A	52,4	1,4	2,3
	55	LT-668	50,6	1,7	6,5		109	DB-74-B	51,0	2,3	3,1
	56	LT-364	53,2	1,6	5,1		109	DB-75	53,7	0,1	1,5
	56	LT-135	50,5	1,8	5,0		109	DB-75-A	52,6	4,0	1,7
	56	LT-334	54,1	0,6	1,3		109	DB-76	54,0	1,2	2,1
58	JL-151-B	52,6	1,4	2,2							

VALORES ANALÍTICOS DAS ROCHAS CARBONÁCEAS PARA USO INDUSTRIAL: CIMENTO E CONCRETO DE SOLO TIPO A

(CaO > 42%, MgO < 4%, RI < 15%)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	RI%	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	RI%
SD. 2I - Z - A - IV - 4	112	LT-8	52,7	1,0	2,5	SD. 2I - Z - A - VI - I (Con)	135	AO-388	54,0	0,4	1,9
	113	WA-93	50,5	1,7	5,1		135	AO-387	51,2	1,4	4,2
	114	WA-91	50,4	2,6	3,2		135	AO-386	54,6	0,6	1,7
	114	WA-90	49,9	3,9	0,9		135	AO-385	49,3	2,2	6,7
	116	JS-118	53,6	0,8	2,7		135	AO-384	52,3	2,2	1,6
	116	JS-116	52,2	1,2	0,2		135	AO-383	50,1	2,4	4,9
	116	JS-98	53,7	0,6	2,0		135	AO-428	53,8	0,1	2,2
	117	JS-88	51,5	2,9	2,3		135	AO-421	52,9	1,2	2,3
SD. 2I - Z - A - IV - 2	121	LT-33	53,9	1,0	2,0		135	AO-417	53,2	0,4	3,1
SD. 2I - Z - A - V - 2	126	WA-21	50,0	3,0	3,6		135	AO-416	51,0	1,0	4,7
	130	JS-67	52,2	0,8	4,4		135	AO-415	53,2	0,2	3,4
	132	WA-50	49,9	3,0	5,7		137	JO-55	52,5	2,4	1,4
	132	WA-49	53,0	1,3	2,9		137	JO-59	53,3	1,2	2,5
	132	WA-39	53,9	1,6	1,7		137	JO-28	49,1	2,3	4,9
	132	WA-33	54,0	0,9	1,0		137	JO-54	51,9	3,0	0,1
	132	WA-37	52,2	2,8	1,1	SD. 2I - Z - A - VI - 2	140	JO-73Y	50,2	3,0	2,6
	132	WA-75	44,6	4,0	1,3	SD. 2I - Z - A - VI - 3	143	AO-451	52,1	2,8	0,9
	132	WA-74	54,1	0,6	1,9		143	AO-463	52,6	2,9	0,4
	132	WA-73	53,3	0,8	2,6		143	AO-464	52,4	2,9	0,5
	132	WA-72	54,6	0,6	1,6		143	AO-465	52,6	1,2	1,4
	132	WA-53	49,5	1,8	13,8		143	AO-466	54,0	0,8	0,9
	132	WA-52	51,8	1,9	3,9		144	JO-252	54,4	1,2	1,0
	133	JS-149	53,5	1,0	3,2		144	JO-253	50,8	2,0	4,1
	133	JS-147	52,9	1,0	3,2		144	JO-254	50,5	2,4	3,3
	133	JS-133	53,9	0,6	1,5		144	JO-255	54,6	0,2	0,4
	133	JS-136	52,1	0,8	4,8		144	JO-256	54,6	0,8	1,0
	133	JS-131	52,3	1,2	2,9		144	JO-257	53,0	1,0	1,6
	133	JS-130	52,3	1,4	2,1		144	JO-259	54,1	1,2	1,1
	133	JS-129	49,2	3,9	0,6		144	JO-260	53,3	1,0	1,4
	133	JS-128	54,3	1,4	0,5		146	EB-135	51,6	1,4	4,2
SD. 2I - Z - A - VI - 1	135	AO-414	54,0	0,8	0,8		146	EB-134	46,6	2,8	3,7
	135	AO-413	53,7	1,6	0,8		146	NR-133	53,1	0,4	4,8
	135	AO-402	52,6	2,6	1,5		146	NT-132	50,5	1,4	7,1
	135	AO-395	54,3	1,2	1,2		146	EB-131	53,0	0,9	2,7
	135	AO-389	54,3	0,2	2,0		146	EB-129	54,1	0,6	1,7

TABELA III-2

VALORES ANALÍTICOS DAS ROCHAS CARBONÁTICAS PARA USO INDUSTRIAL: REFRATÁRIO E CORRETIVO DE SOLO TIPO B

($\text{MgO} \geq 20\%$, $\text{SiO}_2 < 6\%$)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	Ri%	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	Ri%
SE.21-V-B-V-2	3	AO-47	29,1	20,5	3,3	SE.21-V-B-V-2(Cont)	6	LT-475	29,3	22,1	2,5
	3	AO-50	28,7	20,5	5,8		6	LT-476	29,0	22,1	2,5
	3	AO-56	29,7	21,8	1,5		6	LT-477	29,0	21,8	2,5
	3	AO-57	30,1	21,5	0,6		6	LT-478	28,4	21,7	2,7
	3	AO-58-A	29,3	20,5	3,3		6	LT-480	29,0	22,1	2,5
	3	AO-66	29,8	21,4	4,3		6	LT-486	29,7	21,7	2,5
	3	AO-61	29,3	21,3	3,3		6	LT-495	29,6	21,6	2,5
	3	AO-62	29,9	21,8	1,2		6	LT-494	29,8	21,8	2,5
	3	AO-64	29,3	21,3	1,8		6	LT-493	29,5	21,4	2,5
	3	AO-70	29,5	21,3	2,4		6	LT-491	29,1	21,4	2,5
	4	JS-400	30,2	21,1	2,2		6	LT-490	29,3	21,4	2,5
	4	JS-404	28,8	21,1	5,5		6	LT-499	28,5	21,0	2,5
	4	JS-405	29,7	21,5	2,8		6	LT-498	29,0	21,1	2,7
	4	JS-406	30,2	25,7	1,5		6	LT-497	30,1	21,7	2,4
	4	JS-408	29,7	22,3	1,0		6	LT-493	28,2	21,3	4,3
	4	JS-420	29,7	21,5	3,0		6	LT-494	29,2	21,4	2,5
	4	JS-411	28,6	22,9	1,4		6	LT-495	29,4	21,7	2,5
	5	JS-441	29,5	22,2	0,5		6	LT-496	29,3	21,7	2,5
	5	JS-438	30,9	21,0	1,5		6	LT-497	29,3	21,7	2,5
	5	JS-437	30,4	21,2	3,0		6	LT-491	29,3	21,7	2,5
	5	JS-436	29,0	21,0	2,2		6	LT-494	29,7	21,7	2,4
	5	JS-435	29,3	21,8	2,1		6	LT-496	29,7	21,7	2,7
	5	JS-434	30,0	21,7	2,0		6	LT-499	28,5	21,7	2,5
	5	JS-433	26,1	26,1	2,5		6	LT-490	29,0	21,6	2,5
	5	JS-449	28,4	20,0	5,2		6	LT-494	31,5	20,7	2,5
	5	JS-450	29,0	22,8	3,4		6	LT-496	31,2	21,4	2,5
	5	JS-452	29,0	22,2	1,7		6	LT-498	30,2	21,4	2,5
	5	JS-452	28,7	21,4	4,0		6	LT-499	31,3	21,4	2,5
	5	JS-446	29,5	21,4	1,2		6	LT-441	31,7	21,6	2,5
	5	JS-443	29,3	21,0	2,4		6	LT-445	29,7	21,7	2,5
	5	JS-442	29,3	21,8	1,4		6	LT-446	29,3	21,4	2,5
	5	JS-422	29,4	21,2	4,8		6	LT-447	29,4	21,6	2,5
	5	JS-423	29,4	21,9	2,3		6	LT-448	28,7	21,7	2,5
	5	JS-424	31,6	20,7	4,5		6	LT-450	29,6	21,6	2,5
	5	JS-425	30,2	21,3	1,9		6	LT-451	29,3	21,7	2,5
	5	JS-426	29,4	21,9	3,0		6	LT-454	29,4	21,7	2,5
	5	JS-448	29,3	21,6	1,1		6	LT-450	30,0	21,6	2,5
	5	JS-447	29,3	21,5	0,8		6	LT-461	29,6	21,6	2,5
	6	LT-463	29,8	21,2	0,3		6	LT-462	30,1	21,6	2,5
	6	LT-464	29,3	21,0	2,8		7	JL-341	28,9	20,7	2,7
	6	LT-465	28,7	20,7	3,1		7	JL-342	29,5	20,7	2,5
	6	LT-468	28,2	20,1	5,1		7	JL-343	29,3	20,3	2,5
	6	LT-469	27,9	21,9	0,5						

(20,0 a 204,310, 465)

LOCALIZAÇÃO		ABASTA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		ABASTA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO	MgO	SiO ₂	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO	MgO	SiO ₂
SE.21-V-B-II-4	11	EA-202	20,9	21,7	1,1	SE.21-V-B-II-4(Cont)	17	JS-517	30,2	21,9	1,2
	11	EA-203	20,3	21,7	2,9		18	JS-547	29,6	21,7	2,3
	11	EA-207	20,7	21,3	2,7		19	JS-550	30,2	21,9	1,1
	11	EA-208	20,0	21,0	1,1		20	JS-551	30,5	21,9	0,3
	11	EA-209	20,9	21,3	1,9		21	JS-552	30,5	21,9	1,6
	11	EA-209	21,1	21,7	0,7		22	JS-553	29,3	21,6	2,0
	11	EA-210	21,0	21,7	1,0		23	JS-554	29,3	22,3	1,0
	11	EA-210	21,1	21,9	2,0		24	JS-555	29,5	21,9	0,7
	11	EA-216	20,4	20,1	1,5		25	JS-556	29,9	21,3	1,9
	11	EA-219	20,7	20,3	1,0		26	JS-558	28,7	20,5	5,3
	11	EA-220	28,6	21,1	4,5		27	JS-559	29,3	20,1	3,9
	11	EA-221	30,0	21,1	2,7		28	JS-560	29,5	21,9	2,1
	11	EA-224	30,8	21,7	0,6		29	AO-209	21,9	21,5	4,3
	11	EA-227	28,6	21,5	3,5		30	AO-210	20,1	21,3	5,5
	11	EA-234	29,4	22,1	2,0		31	AO-211	20,3	22,9	1,3
	11	EA-236	29,4	20,5	1,9		32	AO-212	20,7	21,3	2,9
	11	EA-235	29,4	21,9	3,4		33	AO-213	20,7	20,1	1,1
	11	EA-237	29,7	21,0	2,4		34	AO-215	20,3	20,4	4,4
	11	EA-238	29,1	21,3	4,0		35	AO-216	20,2	22,5	4,3
	11	EA-239	30,5	21,7	1,4		36	AO-217	20,6	21,4	4,6
	11	EA-311	29,7	20,7	3,7		37	AO-218	20,2	21,2	1,4
	11	EA-315	29,4	20,7	2,8		38	AO-219	20,1	21,4	2,5
	11	EA-316	29,4	21,9	1,5		39	AO-220	20,2	21,3	1,3
	11	EA-324	29,6	21,7	2,8		40	AO-221	20,7	21,1	2,0
	11	EA-325	29,9	21,3	2,3		41	AO-222	20,5	24,1	4,5
	11	EA-327	29,1	21,9	3,0		42	AO-223	20,3	21,9	0,4
	11	EA-334	29,1	21,9	1,6		43	AO-224	20,2	21,2	3,8
	11	JL-291	29,5	21,5	2,1		44	AO-225	20,7	20,5	1,5
	11	JL-306	29,9	21,5	0,9		45	AO-226	20,3	21,4	2,1
	11	JL-309	29,5	21,4	1,4		46	AO-227	20,1	21,0	3,7
	11	JL-310	29,3	20,5	5,2		47	AO-228	20,6	20,8	5,7
	11	JL-311	27,8	21,4	5,4		48	AO-229	20,7	22,0	1,2
	11	JL-314	28,7	20,9	3,8		49	AO-230	20,3	22,3	1,2
	11	JL-317	29,7	21,5	1,9		50	AO-231	20,7	21,5	2,2
	12	JS-509	29,3	21,5	0,8		51	AO-232	20,7	21,1	4,0
	12	JS-510	29,0	21,5	0,2		52	AO-233	20,7	21,9	1,8
	12	JS-512	29,9	20,2	0,4		53	AO-234	20,1	21,1	4,8
	12	JS-513	30,2	28,2	0,2		54	AO-235	20,3	22,0	1,6
	12	JS-514	29,3	22,3	0,2		55	AO-236	20,0	22,0	1,4
	12	JS-515	30,2	22,1	0,3		56	AO-237	20,3	22,0	0,3

TABELA III-2 (CONT.)

VALORES ANALÍTICOS DAS ROCHAS CARBONÁTICAS PARA USO INDUSTRIAL: REFRAATÁRIO E CORRETIVO DE SOLO TIPO B

(MgO $\geq$ 20%, SiO₂ < 6%)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	Ri%	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	Ri%
SE.21-V-B-III-4	15	JL-127	30,0	21,9	0,7	SE.21-V-B-III-4	17	LT-526	29,8	21,7	1,4
	15	JL-128	29,4	22,0	1,4		17	LT-525	29,8	21,6	1,3
	15	JL-130	29,7	21,7	0,9		17	LT-524	29,3	20,9	4,3
	15	JL-131	29,7	21,8	1,0		17	LT-523	28,2	20,8	5,8
	15	JL-132	29,7	21,6	1,4		17	LT-520	29,0	22,1	0,5
	16	LT-566	29,9	22,1	1,0		17	LT-519	29,3	21,7	1,6
	16	LT-567	29,0	20,6	5,4		18	JS-164	28,6	21,5	3,0
	16	LT-577	30,2	21,3	1,1		18	JS-155	29,7	21,7	2,6
	16	LT-573	29,9	21,9	1,5		19	JS-504	27,8	21,7	5,5
	16	LT-548	29,9	21,7	1,7		19	JS-503	28,6	21,5	3,1
	16	LT-569	29,9	21,7	1,7		19	JS-502	30,0	21,1	1,5
	16	LT-570	29,9	22,4	1,0		19	JS-500	29,3	20,7	5,7
	16	LT-571	29,7	21,6	4,5		19	JS-499	27,5	21,3	5,7
	16	LT-572	29,4	22,6	2,9		19	JS-495	29,4	22,9	0,7
	16	LT-571	29,6	22,6	3,2		19	JS-496	29,1	21,3	3,4
	17	LT-547	29,3	22,9	2,7		19	JS-495	21,7	21,3	1,6
	17	LT-545	28,4	21,3	2,3		19	JS-493	28,7	21,7	2,1
	17	LT-549	29,1	21,7	0,5		19	JS-491	29,4	22,1	1,5
	17	LT-543	29,5	21,1	2,0		19	JS-494	29,7	22,3	1,5
	17	LT-542	29,3	21,1	1,7		19	JS-497	29,1	21,1	3,7
	17	LT-591	29,7	21,3	1,7		19	JS-496	29,2	22,3	1,6
	17	LT-589	29,8	21,3	1,7		19	JS-495	29,7	22,1	0,7
	17	LT-585	29,7	21,5	0,7		19	JS-496	29,3	21,5	1,7
	17	LT-547	29,4	22,5	1,5		19	JS-497	29,5	22,4	0,5
	17	LT-546	29,3	21,7	1,9		19	JS-498	29,6	21,7	2,0
	17	LT-545	29,7	21,3	2,1		19	JS-499	29,4	22,9	4,1
	17	LT-544	29,2	21,5	1,5		19	JS-497	29,7	22,3	1,5
	17	LT-543	29,4	21,3	2,1		19	JS-496	30,3	22,1	1,3
	17	LT-541	29,3	20,6	5,2		19	JS-493	29,4	21,7	3,0
	17	LT-539	29,7	22,2	0,6		19	JS-494	29,7	22,1	1,0
	17	LT-538	29,6	21,0	2,6		19	JS-495	29,7	22,1	1,0
	17	LT-537	29,3	21,7	2,7		19	JS-496	29,1	21,8	1,2
	17	LT-536	29,0	22,0	2,7		20	AO-01	29,1	22,5	3,0
	17	LT-535	29,6	22,3	2,7		20	AO-02	29,6	21,4	1,3
	17	LT-534	29,7	22,7	1,7		20	AO-03	29,9	21,6	3,6
	17	LT-533	29,9	22,3	2,0		20	AO-04	29,6	21,1	4,2
	17	LT-532	30,1	21,7	0,9		20	AO-05	29,7	22,7	4,0
	17	LT-531	29,8	22,5	4,7		20	AO-06	29,4	22,4	1,2
	17	LT-530	29,7	21,3	1,0		20	AO-07	29,5	22,5	0,0
	17	LT-529	29,7	21,5	1,4		20	AO-08	29,2	21,0	4,4
	17	LT-527	29,8	22,1	0,3		20	AO-11	29,9	21,5	1,7

(20 > 20, 210, 2 < 65)

LOCALIZAÇÃO		ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		ANÁLISES QUÍMICAS					
QUADRÍCULO Nº	PERFIL Nº	ANÁLISE Nº	CaO%	MgO%	RIS	QUADRÍCULO Nº	PERFIL Nº	ANÁLISE Nº	CaO%	MgO%	RIS	
SE.21-V-8-II-4	20	AO-122	20,0	21,2	1,0	SE.21-V-8-III-3(Cont)	29	EA-374	29,0	21,1	1,6	
	20	AO-123	20,7	20,6	0,4		29	EA-376	29,5	22,1	0,3	
	20	AO-124	20,6	21,5	0,4		29	EA-377	21,7	22,0	0,4	
	20	AO-125	20,3	21,8	0,2		29	EA-378	20,6	21,5	2,0	
	20	AO-126	20,9	21,5	1,8		29	EA-379	21,4	21,9	0,1	
	20	AO-127	20,6	21,3	1,2		29	EA-380	21,0	21,9	1,0	
	20	AO-128	20,9	21,4	2,3		29	EA-381	21,4	21,3	2,6	
	20	AO-129	20,9	21,7	1,0		29	EA-382	21,0	22,1	0,5	
	20	AO-130	20,2	22,1	0,2		29	EA-383	21,3	22,1	0,5	
	20	AO-131	20,1	21,5	1,3		29	EA-384	21,3	21,9	0,3	
	20	AO-132	20,2	21,7	0,9		29	EA-385	21,3	21,9	0,8	
	20	AO-133	20,2	21,7	0,5		29	EA-386	20,5	21,3	1,2	
	20	AO-134	20,1	21,7	1,7		29	EA-387	20,2	21,5	1,2	
	21	JA-492	20,0	21,0	0,3		29	EA-388	20,9	20,4	3,5	
	21	JA-491	20,5	21,0	1,0		29	EA-389	20,2	21,6	0,2	
	21	JA-493	20,1	21,5	1,1		29	EA-390	20,1	21,7	1,5	
	21	JA-494	20,1	21,1	0,6	SE.21-V-8-II-2	26	JA-377	21,9	20,2	4,4	
	21	JA-495	20,0	21,1	2,2		26	JA-378	21,7	21,7	2,3	
	21	JA-496	20,2	20,2	4,3		26	JA-379	20,1	20,4	5,4	
	21	JA-497	20,0	21,0	1,7		26	JA-380	20,5	22,6	6,8	
	21	EA-396	20,3	22,1	1,3		27	AO-377	20,6	21,6	0,6	
	21	EA-397	21,9	21,1	4,5		27	AO-378	21,3	21,2	1,7	
	21	EA-404	21,2	21,0	3,9		27	AO-379	21,5	21,7	1,0	
	21	EA-405	20,0	21,1	1,7		27	AO-380	21,5	21,3	0,9	
	21	EA-406	20,9	21,5	4,9		27	AO-381	20,0	20,0	4,7	
	21	EA-407	20,7	21,7	2,3		27	AO-382	20,3	21,1	2,1	
	21	EA-408	20,6	21,3	3,9		27	AO-383	20,7	20,6	1,3	
	21	EA-409	20,7	21,6	2,0		27	AO-384	20,8	21,5	1,1	
	21	EA-410	20,1	21,2	1,6		27	AO-385	20,4	21,5	1,1	
	21	EA-411	20,7	21,6	3,7		27	AO-386	20,0	20,9	1,8	
	21	EA-414	20,5	21,4	0,9		27	AO-387	20,0	21,0	0,8	
	21	EA-420	20,9	21,0	1,9		27	AO-388	20,3	21,5	7,1	
	21	EA-421	20,0	21,0	0,7		27	AO-389	20,1	20,2	3,8	
	21	JA-501	20,2	21,5	1,4		27	AO-390	20,7	20,9	4,5	
	21	JA-502	20,3	21,1	0,2		27	AO-391	20,4	21,5	0,7	
	21	JA-503	20,5	20,5	1,0		27	AO-392	20,1	21,9	0,6	
	21	JA-504	20,7	21,1	5,3		27	AO-393	20,2	21,9	0,4	
	21	JA-505	20,0	21,7	1,2		27	AO-394	20,2	22,1	0,8	
	SE.21-V-8-III-3	22	JO-376	20,2	21,7		0,3	27	AO-395	20,4	21,9	1,3
		22	JO-377	20,1	20,7		5,4	27	AO-396	20,7	21,9	0,9
22		JO-378	20,1	20,7	5,6		28	AO-397	20,5	21,6	1,1	
22		JO-379	20,9	20,9	1,6		28	AO-398	20,1	21,3	2,0	
22		EA-391	20,7	22,2	0,4		28	AO-399	20,5	21,1	2,8	
22		EA-392	20,1	22,1	2,5		28	AO-400	20,5	22,1	0,7	
22		EA-393	20,1	21,7	2,6		28	AO-401	20,5	21,5	1,8	
22		EA-394	20,1	22,7	1,8		28	AO-402	20,6	21,8	2,0	
22		EA-395	20,9	22,1	0,5		28	AO-403	20,3	21,7	2,1	
22		EA-396	20,4	21,9	1,2		28	AO-404	20,5	22,1	1,3	
22		EA-397	20,5	21,3	0,6		28	AO-405	20,4	21,1	4,9	
22		EA-398	20,4	21,3	0,7		28	AO-406	20,1	21,1	2,5	
22		EA-399	20,2	21,0	1,6		28	AO-407	20,7	21,1	4,5	
22		EA-400	20,6	21,2	2,9		28	AO-408	20,0	21,3	3,0	
22		EA-401	20,3	21,2	4,6		30	JO-392	20,1	21,8	0,5	
22		EA-402	20,2	20,6	2,6		30	JO-393	20,6	20,3	2,6	
22		EA-403	20,6	21,0	4,0		30	JO-394	20,7	22,7	0,5	
22		EA-404	20,9	21,0	1,3		30	JO-395	20,1	21,1	0,7	
22		EA-405	20,2	21,2	1,3	30	JO-397	20,5	21,5	2,4		
22		EA-406	20,2	21,7	0,3	30	JO-398	20,5	21,9	0,7		
22		EA-407	20,2	22,1	0,3	30	JO-399	20,9	21,9	0,5		
22		EA-408	20,5	22,1	0,4	30	JO-400	20,6	21,5	0,8		
22		EA-409	20,1	21,3	3,9	30	JO-401	20,6	21,6	2,1		
22		EA-410	20,6	21,0	0,9	30	JO-413	21,4	20,6	4,0		
22		EA-411	20,9	21,1	0,6	30	JO-420	20,6	21,2	0,4		
22		EA-412	20,1	20,0	1,5	30	JO-414	20,0	21,4	4,7		
22		EA-413	20,6	21,0	2,2	30	JO-217	20,6	20,7	2,5		
22		EA-414	20,9	21,1	1,9	30	JO-418	20,4	21,4	2,3		
22		EA-415	20,5	21,7	4,4	30	JO-419	20,4	21,2	1,0		
22		EA-416	20,9	22,0	1,0	30	JO-420	20,6	20,5	4,3		
22		EA-417	20,5	21,3	0,4	30	JO-421	20,0	21,0	0,7		
22		EA-418	20,5	21,3	1,9	30	JO-422	20,3	21,6	2,6		
22		EA-419	20,5	21,3	1,5	30	JO-423	20,1	21,1	1,6		
22		EA-420	20,5	21,2	0,9	30	JO-424	20,5	21,0	3,3		
22		EA-421	20,7	21,9	2,5	30	JO-425	20,5	21,0	1,1		
22		EA-422	20,7	21,3	1,5	30	JO-426	20,5	21,4	0,8		

TABELA III-2 (CONT.)
VALORES ANALÍTICOS DAS ROCHAS CARBONÁTICAS PARA USO INDUSTRIAL: RETRACÁRIO E CORRETIVO DE SÍLICO TIPO B

($\text{SiO}_2 \geq 20\%$, $\text{SiO}_2 < 66\%$)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	RiO	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	RiO
SE-21-V-B-III-1	37	AD-279	29,5	23,3	1,5	SD-21-Y-D-V-4	45	NS-243	27,5	23,7	5,2
	37	AD-287	29,8	21,1	2,7		45	NS-241	28,1	22,2	1,3
	37	AD-270	29,5	22,2	4,0		45	NS-242	28,0	23,9	3,4
	37	AD-272	28,7	21,3	4,6		45	NS-244	29,4	22,1	2,4
	37	AD-273	29,5	21,9	2,4		45	NS-247	29,1	21,5	1,4
	37	AD-275	33,4	21,5	0,5		45	NS-249	28,5	21,1	3,5
	37	AD-276	29,5	22,1	0,7	SD-21-Y-D-VI-3	47	NS-244	29,7	21,1	4,1
	37	AD-277	29,5	21,3	0,9		47	NS-246	28,2	21,1	4,7
	39	JL-403	27,6	21,9	5,2		47	NS-270	27,9	22,9	1,0
	39	JL-406	27,6	21,3	4,5		45	CS-245	28,0	20,0	4,0
	39	JL-402	28,7	22,7	5,1		45	CS-244	30,5	21,1	1,1
	39	JL-401	29,9	21,3	1,9		45	CS-241	29,4	21,7	4,1
	39	JL-400	29,6	21,2	1,0		45	CS-240	29,4	21,0	1,3
	39	JL-393	30,7	20,4	0,3		45	CS-242	28,4	21,7	0,1
	39	JL-329	28,7	21,7	1,7		45	CS-244	29,3	19,7	1,4
	39	JL-393	30,5	21,7	3,2		45	CS-241	29,3	21,2	1,4
	40	JL-401	29,9	22,1	2,4		45	CS-245	29,6	22,2	2,1
	40	JL-414	30,2	21,5	1,1		40	CS-303	29,4	22,1	1,1
	40	JL-414	29,1	21,3	5,1		45	CS-302	29,1	21,6	2,7
	40	JL-414	29,0	21,5	1,1		45	CS-303	29,0	21,5	2,7
	40	JL-416	29,0	21,8	1,0		45	CS-306	29,0	21,3	0,9
	40	JL-416	29,2	21,7	1,1		45	CS-305	30,1	20,4	1,2
	40	JL-416	29,5	21,9	1,1		45	CS-319	29,5	21,5	1,5
	40	JL-416	29,5	22,1	2,5		45	CS-311	29,4	21,1	2,9
	41	JL-372	29,1	20,6	1,9		45	CS-312	30,4	22,2	0,7
	41	JL-351	30,0	21,1	1,7		45	CS-313	30,3	21,2	2,9
	41	JL-351	29,7	21,7	2,0		45	CS-315	30,4	21,4	0,5
	41	JL-351	29,0	21,5	4,2		45	CS-316	29,4	21,2	1,4
	41	JL-355	29,2	22,2	0,2		49	CS-442	30,7	22,4	2,0
	41	JL-357	29,2	22,2	4,4		49	CS-441	29,7	21,4	1,1
	41	JL-355	29,2	22,2	0,2		49	CS-443	29,3	21,2	1,3
	41	JL-351	29,6	22,2	1,0		49	CS-444	29,3	21,4	1,0
	41	JL-357	29,6	22,2	1,0		52	CS-302	29,4	22,2	1,4
	42	AD-270	29,5	21,7	1,4		52	CS-374	29,0	21,0	2,5
	42	AD-273	29,5	22,2	5,0		52	CS-375	30,2	22,1	0,5
	42	AD-274	29,2	22,5	5,5		52	CS-376	29,7	22,0	2,0
	42	AD-227	30,1	21,5	1,0		52	CS-379	29,2	21,2	4,6
	42	AD-276	29,1	21,5	2,4		52	CS-370	29,4	21,0	1,1
	42	AD-249	30,4	22,1	1,4		52	CS-382	29,5	22,2	0,5
	42	AD-250	29,0	21,4	2,0		52	CS-384	29,0	21,6	0,5
	42	AD-251	29,5	22,7	1,2		52	CS-385	29,0	21,6	0,5
	42	AD-253	29,7	22,9	4,9		52	CS-386	30,3	21,2	2,9
	42	AD-255	30,0	21,7	1,4		52	CS-387	29,2	20,0	1,4
	42	AD-256	30,4	21,3	4,8		52	CS-388	30,3	21,3	0,9
	42	AD-257	30,4	21,7	0,5		52	CS-389	29,4	22,5	4,5
	42	AD-258	29,5	21,5	2,0		52	CS-390	30,3	21,4	0,2
	42	AD-259	30,6	21,7	1,2		52	CS-391	30,3	21,4	0,6
	42	AD-260	29,3	21,1	1,8		52	CS-392	29,4	21,4	1,0
	42	AD-261	29,5	21,7	2,1		53	CS-372	30,4	20,4	5,3
	44	AD-262	30,4	21,9	1,1		53	CS-374	30,0	21,6	0,9
	44	AD-634	29,0	22,3	0,0		53	CS-375	29,0	21,6	2,5
	44	AD-635	29,2	22,1	2,0		53	CS-376	30,0	21,7	0,5
	44	AD-636	29,3	22,1	4,0		53	CS-377	29,5	21,9	0,9
	44	AD-637	29,6	22,1	1,0		53	CS-378	29,9	22,4	4,6
	44	AD-638	29,3	21,9	0,7		53	CS-379	30,0	22,7	0,1
	44	AD-631	29,7	21,9	2,3		53	CS-380	30,0	21,7	0,1
	44	AD-632	29,2	21,5	2,7						

TABELA III-3 (CONT.)

VALORES ANALÍTICOS DAS ROCHAS CARBONÍFICAS PARA USO INDUSTRIAL: BETUMINOSO E CEMENTITO DE TIPO B

(K₂O > 20%, SiO₂ < 6%)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULO Nº	PERFIL Nº		Ca %	Mg %	Si %	QUADRÍCULO Nº	PERFIL Nº		Ca %	Mg %	Si %
SD.21-Y-D-VI-4	54	17-614	23,3	22,5	1,6	SD.21-Y-D-VI-4(Cont)	57	17-301	29,5	21,6	0,6
	54	17-612	26,9	22,3	1,6		57	17-301	26,4	22,1	5,6
	54	17-611	29,5	21,7	2,1		57	17-305	29,9	21,1	1,8
	54	17-6 9	34,0	21,5	1,1		57	17-306	29,5	21,5	1,4
	54	17-610	21,7	21,0	8,7		57	17-307	26,7	20,7	4,7
	54	17-617	27,6	21,2	5,3		55	17-175-6	29,5	21,2	2,3
	54	17-615	26,7	21,4	1,2		55	17-175-0	22,0	20,4	3,0
	54	17-616	29,6	21,6	1,5		58	17-176	19,0	21,2	1,8
	54	17-613	19,0	21,6	1,2		58	17-175-A	12,1	21,2	0,7
	54	17-617	21,7	22,0	1,9		55	17-175-5	29,6	21,2	2,2
	54	17-611	29,2	21,3	2,9		55	17-175	22,5	21,4	2,4
	54	17-612	21,9	22,0	1,7		55	17-192-A	19,3	21,3	0,5
	54	17-613	34,3	21,6	0,4		55	17-193-5	15,7	20,1	0,6
	55	17-614	11,9	21,9	1,9		55	17-194	11,2	20,5	4,1
	55	17-615	29,3	21,5	2,7		55	17-194-A	27,8	20,3	6,5
	55	17-616	23,6	21,5	0,9		55	17-194-5	26,1	21,2	4,6
	55	17-617	27,9	22,1	1,0		55	17-194-A	25,7	20,9	3,1
	55	17-618	27,6	21,2	5,5		55	17-194-2	29,5	21,4	1,6
	55	17-611	21,3	21,5	1,4		55	17-194-5	12,6	20,9	2,4
	55	17-610	29,6	20,1	2,5		55	17-197	21,2	20,5	3,7
	55	17-613	29,6	21,1	2,6		55	17-195	29,5	21,1	1,2
	55	17-614	26,2	22,1	2,6		55	17-195-2	19,5	21,4	1,6
	55	17-611	19,0	21,6	1,6		55	17-197	29,2	21,4	0,9
	55	17-611	14,6	21,3	1,9		55	17-195-A	29,7	21,4	0,9
	55	17-616	11,2	21,5	1,4		55	17-191	29,7	21,4	0,6
	55	17-616	14,6	21,3	1,1		55	17-191-A	29,2	20,4	3,5
	55	17-611	26,3	21,3	6,1		55	17-191-5	20,0	21,2	1,5
	55	17-611	14,6	21,1	3,1		55	17-191-2	22,5	22,2	4,2
	55	17-611	11,2	21,7	1,7		55	17-192	29,2	21,4	4,5
	55	17-611	11,2	21,7	1,6		57	17-193	21,2	22,1	2,2
	55	17-611	29,3	21,9	1,7		55	17-193-A	15,3	20,5	0,9
	55	17-611	11,2	21,9	1,4		55	17-193-1	20,5	21,2	1,5
	55	17-611	11,7	21,5	1,4		55	17-197	24,4	20,6	4,2
	55	17-611	14,6	21,9	1,2		55	17-193-A	19,5	20,5	1,2
	55	17-611	11,4	21,3	2,5		55	17-192-A	29,2	21,5	0,6
	55	17-611	11,4	21,3	2,4		55	17-176	20,1	21,6	0,5
	55	17-612	21,4	21,5	2,1	SD.21-Y-D-VI-1	59	17-161	21,6	20,6	3,4
	55	17-614	29,2	22,2	4,5		59	17-164	20,2	21,7	0,1
	55	17-611	11,5	21,7	1,6		59	17-165	11,4	20,6	4,6
	55	17-611	11,7	20,4	6,7		59	17-165	22,5	21,2	1,1
	55	17-614	22,1	21,5	5,4		59	17-167	22,9	21,2	1,4
	55	17-611	11,4	22,2	1,9		59	17-160	12,5	20,6	2,1
	55	17-616	27,2	21,7	2,6		59	17-160	29,7	21,6	0,6
	55	17-616	21,7	21,5	2,4		60	17-237	25,5	22,2	3,5
	55	17-614	29,5	22,3	0,7		60	17-232	29,3	21,7	0,6
	55	17-612	26,2	21,4	1,4		60	17-241	26,5	21,5	3,7
	55	17-611	11,4	21,7	3,0		60	17-242	28,5	21,5	1,6
	55	17-617	26,5	21,5	2,4		60	17-243	20,9	20,9	0,2
	57	17-215	29,6	21,1	2,1		60	17-244	24,9	21,5	3,0
	57	17-231	11,6	20,5	4,9		60	17-245	27,9	21,9	2,5
	57	17-222	29,2	21,6	3,2		60	17-246	23,6	21,1	0,5
	57	17-216	21,7	22,4	1,0		60	17-247	26,5	22,1	1,1
	57	17-218	27,3	21,4	4,5		60	17-248	26,2	22,1	1,5
	57	17-222	21,1	22,4	2,1		60	17-251	23,8	21,5	1,7
	57	17-215	29,4	21,5	2,1		60	17-257	29,6	21,9	0,8
	57	17-213	21,4	20,9	5,1		60	17-262	27,4	20,9	6,5
	57	17-214	21,9	21,3	2,1		60	17-263	29,4	22,3	0,7
	57	17-215	22,9	20,3	2,1		60	17-264	29,6	22,1	1,1
	57	17-217	29,3	20,6	4,1		61	17-265	29,9	21,5	1,3
	57	17-218	23,3	21,7	0,5		61	17-264	29,6	21,6	3,2
	57	17-215	11,4	21,7	2,2		61	17-263	29,5	21,2	2,9
	57	17-212	11,4	21,3	0,6		61	17-263	29,5	21,5	1,3
	57	17-213	21,3	21,2	1,1		61	17-270	29,5	20,9	2,5
	57	17-216	20,6	20,4	0,5		61	17-277	30,0	22,6	1,1
	57	17-217	21,2	22,0	0,1		61	17-276	27,5	21,2	1,6

TABELA III-2. (CONT.)
VALORES ANALÍTICOS DAS ROCHAS CARBONÁTICAS PARA USO INDUSTRIAL: REFRATÁRIO E CORRETIVO DE SOLO TIPO B

($H_2O > 20\%$, $SiO_2 < 6\%$)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	SiO ₂ %	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	SiO ₂ %
SD.21-Y-D-VI-2	62	JS-155	20,2	20,9	2,2	SD.21-Y-D-VI-2 (Cont.)	70	EA-175	22,5	20,0	4,7
	62	JS-153	22,7	21,7	2,1		70	EA-174	22,1	21,2	2,9
	62	JS-152	23,1	20,6	2,4		70	EA-173	21,4	21,1	2,3
	62	JS-151	22,1	20,5	4,4		70	EA-172	21,5	21,7	2,2
	62	JS-150	27,0	22,9	1,4		70	EA-155	22,2	20,4	4,4
	62	JS-149	28,4	21,8	4,6		70	EA-153	22,0	20,6	2,6
	62	JS-147	24,9	21,4	1,5		70	EA-152	22,2	21,9	4,1
	62	JS-146	29,3	24,2	1,3		70	EA-151	22,1	21,9	2,3
	62	JS-145	29,1	22,6	2,7		70	EA-149	22,1	21,0	2,7
	62	JS-144	23,7	22,6	1,9		70	EA-147	22,1	21,0	1,7
	62	JS-143	29,5	21,5	2,2		70	EA-145	22,1	21,0	2,7
	63	JS-119	29,2	22,9	1,2		71	JS-147	22,1	21,1	2,2
	63	JS-120	25,6	26,4	1,1		71	JS-146	22,1	21,1	2,7
	63	JS-121	25,5	27,2	1,1		71	JS-145	22,1	21,4	4,1
	63	JS-122	29,4	22,2	2,5		72	JS-144	22,1	21,1	2,2
	63	JS-123	29,5	22,5	2,5		72	JS-143	22,1	21,1	2,2
	63	JS-124	29,3	21,2	2,2		72	JS-142	22,1	21,1	2,2
	63	JS-133	25,9	27,2	1,5		72	JS-141	22,1	21,1	2,2
	63	JS-134	27,3	22,9	1,2		72	JS-140	22,1	21,1	2,2
	63	JS-135	22,1	21,4	1,7		72	JS-139	22,1	21,1	2,2
	63	JS-136	22,0	21,6	2,2		72	JS-138	22,1	21,1	2,2
	64	JL-236	10,3	22,3	1,2		72	JS-137	22,1	21,1	2,2
	64	JL-235	21,5	21,3	2,7		72	JS-136	22,1	21,1	2,2
	64	JL-234	23,4	11,4	4,2		72	JS-135	22,1	21,1	2,2
	64	JL-233	22,5	11,3	4,3		72	JS-134	22,1	21,1	2,2
	64	JL-232	21,3	21,5	1,8		72	JS-133	22,1	21,1	2,2
	64	JL-231	22,2	21,4	2,1		72	JS-132	22,1	21,1	2,2
	64	JL-230	11,6	21,3	1,1		72	JS-131	22,1	21,1	2,2
	64	JL-229	11,1	22,3	1,1		72	JS-130	22,1	21,1	2,2
	64	JL-137	11,3	21,6	1,6		72	JS-129	22,1	21,1	2,2
	64	JL-136	21,2	21,4	2,7		72	JS-128	22,1	21,1	2,2
	64	JL-135	22,1	21,2	2,7		72	JS-127	22,1	21,1	2,2
	64	JL-134	22,1	21,6	2,7		72	JS-126	22,1	21,1	2,2
	64	JL-133	22,1	21,6	2,7		72	JS-125	22,1	21,1	2,2
	64	JL-132	22,1	21,6	2,7		72	JS-124	22,1	21,1	2,2
	64	JL-131	22,1	21,6	2,7		72	JS-123	22,1	21,1	2,2
	64	JL-130	22,1	21,6	2,7		72	JS-122	22,1	21,1	2,2
	64	JL-129	22,1	21,6	2,7		72	JS-121	22,1	21,1	2,2
	64	JL-128	22,1	21,6	2,7		72	JS-120	22,1	21,1	2,2
	64	JL-127	22,1	21,6	2,7		72	JS-119	22,1	21,1	2,2
	64	JL-126	22,1	21,6	2,7		72	JS-118	22,1	21,1	2,2
	64	JL-125	22,1	21,6	2,7		72	JS-117	22,1	21,1	2,2
	64	JL-124	22,1	21,6	2,7		72	JS-116	22,1	21,1	2,2
	64	JL-123	22,1	21,6	2,7		72	JS-115	22,1	21,1	2,2
	64	JL-122	22,1	21,6	2,7		72	JS-114	22,1	21,1	2,2
	64	JL-121	22,1	21,6	2,7		72	JS-113	22,1	21,1	2,2
	64	JL-120	22,1	21,6	2,7		72	JS-112	22,1	21,1	2,2
	64	JL-119	22,1	21,6	2,7		72	JS-111	22,1	21,1	2,2
	64	JL-118	22,1	21,6	2,7		72	JS-110	22,1	21,1	2,2
64	JL-117	22,1	21,6	2,7	72	JS-109	22,1	21,1	2,2		
64	JL-116	22,1	21,6	2,7	72	JS-108	22,1	21,1	2,2		
64	JL-115	22,1	21,6	2,7	72	JS-107	22,1	21,1	2,2		
64	JL-114	22,1	21,6	2,7	72	JS-106	22,1	21,1	2,2		
64	JL-113	22,1	21,6	2,7	72	JS-105	22,1	21,1	2,2		
64	JL-112	22,1	21,6	2,7	72	JS-104	22,1	21,1	2,2		
64	JL-111	22,1	21,6	2,7	72	JS-103	22,1	21,1	2,2		
64	JL-110	22,1	21,6	2,7	72	JS-102	22,1	21,1	2,2		
64	JL-109	22,1	21,6	2,7	72	JS-101	22,1	21,1	2,2		
64	JL-108	22,1	21,6	2,7	72	JS-100	22,1	21,1	2,2		
64	JL-107	22,1	21,6	2,7	72	JS-99	22,1	21,1	2,2		
64	JL-106	22,1	21,6	2,7	72	JS-98	22,1	21,1	2,2		
64	JL-105	22,1	21,6	2,7	72	JS-97	22,1	21,1	2,2		
64	JL-104	22,1	21,6	2,7	72	JS-96	22,1	21,1	2,2		
64	JL-103	22,1	21,6	2,7	72	JS-95	22,1	21,1	2,2		
64	JL-102	22,1	21,6	2,7	72	JS-94	22,1	21,1	2,2		
64	JL-101	22,1	21,6	2,7	72	JS-93	22,1	21,1	2,2		
64	JL-100	22,1	21,6	2,7	72	JS-92	22,1	21,1	2,2		
64	JL-99	22,1	21,6	2,7	72	JS-91	22,1	21,1	2,2		
64	JL-98	22,1	21,6	2,7	72	JS-90	22,1	21,1	2,2		
64	JL-97	22,1	21,6	2,7	72	JS-89	22,1	21,1	2,2		
64	JL-96	22,1	21,6	2,7	72	JS-88	22,1	21,1	2,2		
64	JL-95	22,1	21,6	2,7	72	JS-87	22,1	21,1	2,2		
64	JL-94	22,1	21,6	2,7	72	JS-86	22,1	21,1	2,2		
64	JL-93	22,1	21,6	2,7	72	JS-85	22,1	21,1	2,2		
64	JL-92	22,1	21,6	2,7	72	JS-84	22,1	21,1	2,2		
64	JL-91	22,1	21,6	2,7	72	JS-83	22,1	21,1	2,2		
64	JL-90	22,1	21,6	2,7	72	JS-82	22,1	21,1	2,2		
64	JL-89	22,1	21,6	2,7	72	JS-81	22,1	21,1	2,2		
64	JL-88	22,1	21,6	2,7	72	JS-80	22,1	21,1	2,2		
64	JL-87	22,1	21,6	2,7	72	JS-79	22,1	21,1	2,2		
64	JL-86	22,1	21,6	2,7	72	JS-78	22,1	21,1	2,2		
64	JL-85	22,1	21,6	2,7	72	JS-77	22,1	21,1	2,2		
64	JL-84	22,1	21,6	2,7	72	JS-76	22,1	21,1	2,2		
64	JL-83	22,1	21,6	2,7	72	JS-75	22,1	21,1	2,2		
64	JL-82	22,1	21,6	2,7	72	JS-74	22,1	21,1	2,2		
64	JL-81	22,1	21,6	2,7	72	JS-73	22,1	21,1	2,2		
64	JL-80	22,1	21,6	2,7	72	JS-72	22,1	21,1	2,2		
64	JL-79	22,1	21,6	2,7	72	JS-71	22,1	21,1	2,2		
64	JL-78	22,1	21,6	2,7	72	JS-70	22,1	21,1	2,2		
64	JL-77	22,1	21,6	2,7	72	JS-69	22,1	21,1	2,2		
64	JL-76	22,1	21,6	2,7	72	JS-68	22,1	21,1	2,2		
64	JL-75	22,1	21,6	2,7	72	JS-67	22,1	21,1	2,2		
64	JL-74	22,1	21,6	2,7	72	JS-66	22,1	21,1	2,2		
64	JL-73	22,1	21,6	2,7	72	JS-65	22,1	21,1	2,2		
64	JL-72	22,1	21,6	2,7	72	JS-64	22,1	21,1	2,2		
64	JL-71	22,1	21,6	2,7	72	JS-63	22,1	21,1	2,2		
64	JL-70	22,1	21,6	2,7	72	JS-62	22,1	21,1	2,2		
64	JL-69	22,1	21,6	2,7	72	JS-61	22,1	21,1	2,2		
64	JL-68	22,1	21,6	2,7	72	JS-60	22,1	21,1	2,2		
64	JL-67	22,1	21,6	2,7	72	JS-59	22,1	21,1	2,2		
64	JL-66	22,1	21,6	2,7	72	JS-58	22,1	21,1	2,2		
64	JL-65	22,1	21,6	2,7	72	JS-57	22,1	21,1	2,2		
64	JL-64	22,1	21,6	2,7	72	JS-56	22,1	21,1	2,2		
64	JL-63	22,1	21,6	2,7	72	JS-55	22,1	21,1	2,2		
64	JL-62	22,1	21,6	2,7	72	JS-54	22,1	21,1	2,2		
64	JL-61	22,1	21,6	2,7	72	JS-53	22,1	21,1	2,2		
64	JL-60	22,1	21,6	2,7	72	JS-52	22,1	21,1	2,2		
64	JL-59	22,1	21,6	2,7	72	JS-51	22,1	21,1	2,2		
64	JL-58	22,1	21,6	2,7	72	JS-50	22,1	21,1	2,2		
64	JL-57	22,1	21,6	2,7	72	JS-49	22,1	21,1	2,2		
64	JL-56	22,1	21,6	2,7	72	JS-48	22,1	21,1	2,2		
64	JL-55	22,1	21,6	2,7	72	JS-47	22,1	21,1	2,2		
64	JL-54	22,1	21,6	2,7	72	JS-46	22,1	21,1	2,2		
64	JL-53	22,1	21,6	2,7	72	JS-45	22,1	21,1	2,2		
64	JL-52	22,1	21,6	2,7	72	JS-44	22,1	21,1	2,2		
64	JL-51	22,1	21,6	2,7	72	JS-43	22,1	21,1	2,2		
64	JL-50	22,1	21,6	2,7	72	JS-42	22,1	21,1	2,2		
64	JL-49	22,1	21,6	2,7	72	JS-41	22,1	21,1	2,2		
64	JL-48	22,1	21,6	2,7	72	JS-40	22,1	21,1	2,2		
64	JL-47	22,1	21,6	2,7	72	JS-39	22,1	21,1	2,2		
64	JL-46	22,1	21,6	2,7	72	JS-38	22,1	21,1	2,2		
64	JL-45	22,1	21,6	2,7	72	JS-37	22,1	21,1	2,2		
64	JL-44	22,1	21,6	2,7	72	JS-36	22,1	21,1	2,2		
64	JL-43	22,1	21,6	2,7	72	JS-35	22,1	21,1	2,2		
64	JL-42	22,1	21,6	2,7	72	JS-34	22,1	21,1	2,2		
64	JL-41	22,1	21,6	2,7	72	JS-33	22,1	21,1	2,2		
64	JL-40	22,1	21,6	2,7	72	JS-32	22,1	21,1	2,2		
64	JL-39	22,1	21,6	2,7	72	JS-31	22,1	21,1	2,2		
64	JL-38	22,1	21,6	2,7	72	JS-30	22,1	21,1	2,2		
64	JL-37	22,1	21,6	2,7	72	JS-29	22,1	21,1	2,2		
64	JL-36	22,1	21,6	2,7	72	JS-28	22,1	21,1	2,2		
64	JL-35	22,1	21,6	2,7	72	JS-27	22,1	21,1	2,2		
64	JL-34	22,1	21,6</								

TABELA III-7 (CONT.)

VALORES ANALÍTICOS DAS BOMBAS CARCERÁCIAS PARA O SOLO DEBILITADO REFIATÓRIO E COMEATIVO DE SOLO TIPO B

(C₁₀₀ > 100, C₁₀₀ < 40)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		C ₁₀₀	X ₁₀₀	R ₁₀₀	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		C ₁₀₀	X ₁₀₀	R ₁₀₀
SD.21-Y-D-III-4	73	JS-21-2	22,7	22,7	1,1	SD.21-Z-C-I-3(Cont)	87	SA-114	22,7	22,0	1,6
	74	JS-21-4	22,4	22,4	0,8		88	SA-115	22,1	22,0	0,6
	75	JS-21-5	22,5	22,4	2,4		89	SA-116	22,6	21,6	1,4
	76	JS-21-6	22,5	22,7	2,6		90	SA-117	22,3	22,2	4,7
	77	JS-21-7	22,5	22,6	2,5		91	SA-118	22,2	21,2	1,8
	78	JS-21-8	22,5	22,5	2,4		92	SA-119	22,2	21,4	2,3
	79	JS-21-9	22,5	22,5	1,3		93	SA-120	22,1	21,7	0,3
	80	JS-21-10	22,5	22,5	2,3		94	SA-121	22,5	21,1	2,6
	81	JS-21-11	22,5	22,4	1,3		95	SA-122	22,0	22,0	0,1
	82	JS-21-12	22,5	22,4	2,2		96	JS-123-A	22,4	21,4	3,1
	83	JS-21-13	22,7	22,7	4,5		97	JS-124	22,3	21,3	3,1
	84	JS-21-14	22,5	22,5	1,5		98	JS-125	22,2	21,5	3,6
	85	JS-21-15	22,5	22,5	4,6		99	JS-126	22,3	21,1	2,5
	86	JS-21-16	22,4	22,5	4,2		100	JS-127	22,2	21,5	1,8
	87	JS-21-17	22,4	22,5	1,5		101	JS-128-A	22,7	22,7	1,9
	88	JS-21-18	22,4	22,4	2,3		102	JS-129	22,6	21,7	3,1
	89	JS-21-19	22,4	22,4	0,5		103	JS-130	22,5	21,3	1,8
	90	JS-21-20	22,4	22,4	0,1		104	JS-131	22,5	21,2	0,6
	91	JS-21-21	22,4	22,4	3,1		105	JS-132	22,5	22,7	4,1
	92	JS-21-22	22,4	22,4	2,8		106	JS-133	22,5	22,1	0,9
	93	JS-21-23	22,4	22,4	4,5		107	JS-134	22,5	22,5	4,7
	94	JS-21-24	22,4	22,4	3,3		108	JS-135	22,3	22,5	3,9
	95	JS-21-25	22,4	22,4	1,5		109	JS-136	22,6	21,9	1,9
	96	JS-21-26	22,4	22,4	1,5	SD.21-Z-C-I-4	110	SA-137	22,6	22,1	4,3
	97	JS-21-27	22,4	22,4	1,5		111	SA-138	22,1	22,3	2,7
	98	JS-21-28	22,4	22,4	4,5		112	JS-139	22,5	22,5	0,2
	99	JS-21-29	22,4	22,4	1,7		113	JS-140	22,3	21,3	5,9
	100	JS-21-30	22,4	22,4	2,7		114	JS-141	22,3	21,7	1,9
	101	JS-21-31	22,4	22,4	2,2		115	JS-142	22,7	21,3	5,4
	102	JS-21-32	22,4	22,4	1,7		116	JS-143	22,7	21,4	2,7
	103	JS-21-33	22,4	22,4	3,5		117	JS-144	22,6	21,3	1,8
	104	JS-21-34	22,4	22,4	4,1		118	JS-145	22,6	21,6	2,6
	105	JS-21-35	22,4	22,4	4,5		119	JS-146	22,4	21,4	5,1
	106	JS-21-36	22,4	22,4	2,3		120	JS-147	22,3	22,4	0,2
	107	JS-21-37	22,4	22,4	2,5		121	JS-148-A	22,5	22,1	1,4
	108	JS-21-38	22,4	22,4	2,9		122	JS-149	22,7	22,5	1,8
	109	JS-21-39	22,4	22,4	2,5		123	JS-150	22,5	22,2	1,8
	110	JS-21-40	22,4	22,4	2,7		124	JS-151	22,5	22,3	3,6
	111	JS-21-41	22,4	22,4	1,4		125	JS-152	22,6	22,7	1,1
	112	JS-21-42	22,4	22,4	2,5		126	JS-153	22,5	21,5	0,8
	113	JS-21-43	22,4	22,4	2,3		127	JS-154	22,9	22,7	3,7
	114	JS-21-44	22,4	22,4	4,3		128	JS-155	22,5	22,3	0,9
	115	JS-21-45	22,4	22,4	1,9		129	JS-156	22,5	22,9	1,5
	116	JS-21-46	22,4	22,4	1,7		130	JS-157	22,4	22,6	5,7
	117	JS-21-47	22,4	22,4	1,7		131	JS-158	22,4	22,3	0,9
	118	JS-21-48	22,4	22,4	2,2	SD.21-Z-C-I-1	132	SA-159	22,6	22,9	1,1
	119	JS-21-49	22,4	22,4	1,4		133	SA-160	22,1	21,0	0,9
	120	JS-21-50	22,4	22,4	5,5		134	JS-161	22,4	21,8	2,1
	121	JS-21-51	22,4	22,4	4,3		135	JS-162	22,2	21,5	1,7
	122	JS-21-52	22,4	22,4	1,2		136	JS-163	22,5	21,1	2,8
	123	JS-21-53	22,4	22,4	1,2		137	JS-164	22,7	22,5	1,9
	124	JS-21-54	22,4	22,4	4,7		138	JS-165	22,6	22,3	3,1
	125	JS-21-55	22,4	22,4	2,9		139	JS-166	22,5	22,1	2,1
	126	JS-21-56	22,4	22,4	4,6		140	JS-167	22,9	21,4	2,7
	127	JS-21-57	22,4	22,4	1,5		141	JS-168	22,5	22,0	2,3
	128	JS-21-58	22,4	22,4	1,1		142	JS-169	22,9	22,0	1,2
	129	JS-21-59	22,4	22,4	2,7		143	JS-170	22,6	22,6	1,2
	130	JS-21-60	22,4	22,4	2,5		144	JS-171	22,3	22,4	5,5
	131	JS-21-61	22,4	22,4	4,6		145	JS-172	22,9	22,2	2,5
	132	JS-21-62	22,4	22,4	3,3		146	JS-173	22,9	22,7	3,1
	133	JS-21-63	22,4	22,4	5,4		147	JS-174	22,5	22,7	1,0
	134	JS-21-64	22,4	22,4	1,9		148	JS-175	22,5	22,5	5,8
	135	JS-21-65	22,4	22,4	4,5		149	JS-176	22,6	22,1	2,3
SD.21-Z-C-I-3	136	JS-21-66	22,4	22,4	4,6		150	JS-177	22,6	22,1	2,3
	137	JS-21-67	22,4	22,4	1,5		151	JS-178	22,9	22,0	1,2
	138	JS-21-68	22,4	22,4	1,1		152	JS-179	22,9	22,0	1,2
	139	JS-21-69	22,4	22,4	2,7		153	JS-180	22,3	22,4	5,5
	140	JS-21-70	22,4	22,4	2,5		154	JS-181	22,9	22,2	2,5
	141	JS-21-71	22,4	22,4	3,3		155	JS-182	22,9	22,7	3,1
	142	JS-21-72	22,4	22,4	5,4		156	JS-183	22,5	22,5	5,8
	143	JS-21-73	22,4	22,4	1,9		157	JS-184	22,6	22,1	2,3
	144	JS-21-74	22,4	22,4	4,5		158	JS-185	22,6	22,1	2,3
	145	JS-21-75	22,4	22,4	1,5		159	JS-186	22,6	22,1	2,3
	146	JS-21-76	22,4	22,4	1,5		160	JS-187	22,6	22,1	2,3
	147	JS-21-77	22,4	22,4	4,5		161	JS-188	22,6	22,1	2,3

TABELA III-3 (CONT.)

VALORES ANALÍTICOS DAS NOTAS DENTRARIAS PARA O SUBSTRATO REFRACTÁRIO E CORRETIVO DE SOLO TIPO B

Depo = 20%, 310, < 651

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	SiO ₂ %	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CaO%	MgO%	SiO ₂ %
SD.21-Z-C-1-2	101	JS-185	28.7	22.1	4.4	SD.21-Z-A-IV-4(Cont)	117	JS-95	29.9	20.9	2.4
	101	JS-187	29.3	21.9	4.1		117	JS-94	29.6	21.5	2.2
	101	JS-188	29.1	21.4	3.7		117	JS-93	30.1	21.6	2.3
	101	JS-189	28.7	21.5	4.0		117	JS-92	28.5	20.6	2.6
	101	JS-190	29.9	22.3	3.3		117	JS-91	30.6	21.9	2.3
	101	JS-191	29.9	22.7	3.3		117	JS-90	29.6	21.2	3.3
	101	JS-192	31.0	20.2	3.6		117	JS-89	29.7	21.9	2.3
	101	JS-194	26.5	21.5	0.6		117	JS-88	29.7	21.4	2.5
	101	JS-195	29.9	21.7	1.9		117	JS-87	30.4	21.3	2.7
	101	JS-197	33.2	22.5	2.9		117	JS-86	32.2	20.4	2.6
	101	JS-199	32.2	21.7	2.7	SD.21-Z-A-V-3	118	JS-85	28.3	20.7	2.6
	101	JS-200	30.4	22.5	2.4		118	JS-84	30.6	21.7	2.3
	101	JS-201	29.5	22.7	1.2		118	JS-83	30.6	21.6	2.3
	101	JS-205	29.5	21.9	2.6		118	JS-82	29.7	21.7	2.2
	101	JS-193	28.1	22.5	2.4		119	JS-81	29.5	21.3	2.3
	101	JS-179	24.4	22.1	2.4		119	JS-80	29.7	21.2	2.3
	101	JS-180	29.9	21.9	2.3		119	JS-79	29.7	21.9	2.3
	101	JS-182	30.4	22.1	2.4		119	JS-78	29.7	21.9	2.3
	101	JS-183	29.6	21.9	2.7		120	JS-77	29.7	21.9	2.3
	101	JS-177	24.4	22.7	1.4		120	JS-76	29.7	21.9	2.3
	101	JS-184	29.6	21.7	2.9		120	JS-75	29.7	21.9	2.3
	102	JS-74	29.5	21.6	0.4		120	JS-74	29.7	21.9	2.3
	102	JS-59	29.5	21.5	1.4		120	JS-73	29.7	21.9	2.3
	102	JS-65-A	29.4	21.1	2.1		120	JS-72	29.7	21.9	2.3
	102	JS-67-A	29.1	21.5	2.3	SD.21-Z-A-V-1	121	JS-71	29.7	21.9	2.3
	102	JS-67	29.5	22.5	0.5		124	JS-70	29.7	21.9	2.3
	102	JS-66	30.5	21.9	3.2		124	JS-69	29.5	21.2	4.1
	102	JS-65	29.3	22.8	2.3		124	JS-68	29.5	21.2	4.0
	102	JS-64	29.3	21.0	4.2		124	JS-67	30.5	21.0	2.3
	102	JS-61	29.6	22.9	4.3		124	JS-66	30.6	21.2	2.3
	102	JS-60	29.6	21.7	4.3		125	JS-65	30.4	21.2	2.4
	103	JS-31-A	27.5	21.5	3.5		125	JS-64	29.8	20.9	2.4
	103	JS-31	33.1	21.6	2.1		125	JS-63	29.7	21.2	2.4
	104	JS-122	27.7	22.2	1.9		125	JS-62	29.7	21.3	2.4
	104	JS-157	24.5	21.1	2.7		125	JS-61	30.0	22.0	2.2
	104	JS-144	27.7	22.4	4.2		125	JS-60	29.4	21.3	3.2
	104	JS-145	29.5	22.3	0.6		125	JS-59	29.4	21.4	2.2
	105	JS-21	29.1	21.6	2.3		125	JS-58	29.4	21.6	2.3
	105	JS-24	30.2	21.6	1.4		125	JS-57	30.5	22.1	2.1
	105	JS-22	29.1	21.6	2.3		125	JS-56	29.1	21.9	2.4
	105	JS-19	31.2	21.9	0.3		125	JS-55	29.1	21.7	2.6
	107	JS-43	30.7	21.5	0.5		125	JS-54	30.0	22.3	2.4
	107	JS-53	29.1	21.6	0.6	SD.21-Z-A-V-2	125	JS-53	29.0	21.9	2.4
	107	JS-51	30.5	22.1	2.1		127	JS-52	29.2	22.4	2.4
	107	JS-52	30.2	22.4	2.9		128	JS-51	29.2	22.4	2.4
	109	JS-72	23.4	21.3	2.7		128	JS-50	29.4	21.5	2.6
	109	JS-72-A	24.1	24.3	2.0		130	JS-49	25.9	22.2	2.5
	109	JS-71	23.5	21.1	2.0		132	JS-48	30.0	21.3	2.0
	109	JS-71-A	23.4	22.3	2.7		132	JS-47	29.7	21.5	2.1
	109	JS-71	29.9	21.9	1.6		132	JS-46	29.2	21.5	2.2
	109	JS-71-A	23.5	21.5	2.1		132	JS-45	29.6	22.0	0.4
	109	JS-71	22.6	22.1	0.5		132	JS-44	29.2	21.5	0.6
	112	JS-15	31.3	22.4	1.2		132	JS-43	29.5	21.7	2.0
	112	JS-16	30.1	21.6	0.5		132	JS-42	29.9	22.0	2.7
	112	JS-17	29.6	21.3	2.6		132	JS-41	30.7	21.8	1.3
	113	JS-109	29.9	21.9	2.2		132	JS-40	30.5	21.0	0.7
	113	JS-114	29.7	21.5	2.5		132	JS-39	29.0	20.9	5.0
	113	JS-113	29.7	21.5	2.6		132	JS-38	28.7	21.7	4.2
	113	JS-99	30.2	21.3	1.5		132	JS-37	30.1	22.5	1.2
	114	JS-33	27.3	22.4	1.4		132	JS-36	29.9	22.7	1.2
	114	JS-32	26.9	22.9	2.1		132	JS-35	29.4	22.1	0.5
	114	JS-31	26.5	22.3	0.8		133	JS-34	28.7	21.3	2.5
	114	JS-30	28.9	21.2	2.5		133	JS-33	28.7	21.9	1.3
	114	JS-29	31.3	20.2	0.5		133	JS-32	28.9	21.2	2.6
	115	JS-6	29.6	22.5	0.9		133	JS-31	29.3	22.5	2.6
	115	JS-2	27.9	22.2	0.9		133	JS-30	28.9	22.1	1.2
	115	JS-2	29.9	22.9	0.5		133	JS-29	29.4	22.3	1.1
	116	JS-121	29.1	22.0	2.2		133	JS-28	29.9	21.7	2.5
	116	JS-111	29.1	21.9	1.5		133	JS-27	29.9	21.3	1.1
	116	JS-104	29.1	21.9	1.5		133	JS-26	29.1	20.9	1.0
	116	JS-103	29.9	21.3	0.5		133	JS-25	29.4	21.9	0.5
	117	JS-96	28.5	21.7	2.6		133	JS-24	29.0	21.7	2.3

LOCALIZAÇÃO		ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		ANÁLISES QUÍMICAS				
QUADRÍCULA Nº	FOLHA Nº	Nº	CHLO	PO-04	RIS	QUADRÍCULA Nº	FOLHA Nº	Nº	CHLO	PO-04	RIS
SD.21-Z-A-VI-1	135	AO-150	21,4	21,1	1,1	SD.21-Z-A-VI-1 (Cont)	135	AO-150	21,1	20,4	2,2
	135	AO-173	21,4	21,1	1,1		135	AO-151	21,1	21,1	2,2
	135	AO-152	21,9	21,3	0,3		135	AO-152	21,7	20,5	1,1
	135	AO-149	21,7	21,1	1,1		135	AO-153	21,1	21,1	2,1
	135	AO-150	21,6	21,1	1,7		135	AO-154	21,1	22,0	2,1
	135	AO-151	21,1	21,2	2,1		135	AO-155	21,2	21,1	1,1
	135	AO-152	21,9	21,6	0,1		135	AO-156	21,1	21,1	0,1
	135	AO-153	21,7	21,1	0,1		135	AO-157	21,1	21,1	0,1
	135	AO-154	21,1	21,1	0,1		135	AO-158	21,1	21,1	0,1
	135	AO-155	21,1	21,1	0,1		135	AO-159	21,1	21,1	0,1
	135	AO-156	21,1	21,1	0,1		135	AO-160	21,1	21,1	0,1
	135	AO-157	21,1	21,1	0,1		135	AO-161	21,1	21,1	0,1
	135	AO-158	21,1	21,1	0,1		135	AO-162	21,1	21,1	0,1
	135	AO-159	21,1	21,1	0,1		135	AO-163	21,1	21,1	0,1
	135	AO-160	21,1	21,1	0,1		135	AO-164	21,1	21,1	0,1
	135	AO-161	21,1	21,1	0,1		135	AO-165	21,1	21,1	0,1
	135	AO-162	21,1	21,1	0,1		135	AO-166	21,1	21,1	0,1
	135	AO-163	21,1	21,1	0,1		135	AO-167	21,1	21,1	0,1
	135	AO-164	21,1	21,1	0,1		135	AO-168	21,1	21,1	0,1
	135	AO-165	21,1	21,1	0,1		135	AO-169	21,1	21,1	0,1
	135	AO-166	21,1	21,1	0,1		135	AO-170	21,1	21,1	0,1
	135	AO-167	21,1	21,1	0,1		135	AO-171	21,1	21,1	0,1
	135	AO-168	21,1	21,1	0,1		135	AO-172	21,1	21,1	0,1
	135	AO-169	21,1	21,1	0,1		135	AO-173	21,1	21,1	0,1
	135	AO-170	21,1	21,1	0,1		135	AO-174	21,1	21,1	0,1
	135	AO-171	21,1	21,1	0,1		135	AO-175	21,1	21,1	0,1
	135	AO-172	21,1	21,1	0,1		135	AO-176	21,1	21,1	0,1
	135	AO-173	21,1	21,1	0,1		135	AO-177	21,1	21,1	0,1
	135	AO-174	21,1	21,1	0,1		135	AO-178	21,1	21,1	0,1
	135	AO-175	21,1	21,1	0,1		135	AO-179	21,1	21,1	0,1
	135	AO-176	21,1	21,1	0,1		135	AO-180	21,1	21,1	0,1
	135	AO-177	21,1	21,1	0						

TABELA III-3
VALORES ANALÍTICOS DAS BOMAS CARBONÍFICAS DA SÉRIE AUTOMÁTICA, COMBUSTÍVEL DE TIPO B

(CONTINUAÇÃO DA TABELA III-2)

LOCALIZAÇÃO		ANÁLISE	ANÁLISE QUÍMICA			LOCALIZAÇÃO		ANÁLISE	ANÁLISE QUÍMICA		
QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CALC	MOLE	MOLE	QUADRÍCULA Nº	PERFIL Nº		CALC	MOLE	MOLE
SE.21-V-B-V-1	3	AO-49	27,6	18,8	9,3	SE.21-V-B-II-4(Cont)	11	AO-112	27,5	18,3	7,3
	3	AO-50	27,1	19,5	10,7		11	AO-113	27,5	18,3	10,9
	3	AO-51	26,6	17,7	11,4		12	AO-114	27,9	19,2	6,0
	3	AO-52	26,1	17,2	11,2		12	AO-115	28,1	19,7	7,7
	3	AO-53	26,4	17,5	11,6		13	AO-116	27,2	18,3	11,0
	3	AO-54-B	27,6	20,1	12,7		13	AO-117	26,3	19,1	11,9
	3	AO-55	26,1	17,3	10,3		13	AO-118	27,1	18,2	9,4
	3	AO-56	26,5	20,1	17,9		14	AO-119	27,9	19,9	8,5
	3	AO-57	26,4	19,4	12,3		14	AO-120	26,6	19,1	11,7
	3	AO-58	26,0	20,9	6,7		14	AO-121	26,6	19,7	12,0
	3	AO-59	27,6	17,7	21,1		14	AO-122	26,9	20,1	10,0
	3	AO-60	26,2	15,7	10,5		14	AO-123	26,9	18,7	17,0
	3	AO-61	27,5	20,0	7,6		14	AO-124	27,7	20,6	6,4
	4	AO-62	26,8	19,5	14,0		14	AO-125	27,2	20,0	5,2
	4	AO-63	27,4	19,3	12,3		14	AO-126	26,9	18,9	11,6
	4	AO-64	26,1	17,3	21,1		14	AO-127	26,3	21,8	7,2
	5	AO-65	19,6	17,3	7,1		14	AO-128	27,7	19,7	7,7
	5	AO-66	26,4	18,3	14,4		15	AO-129	26,2	18,6	11,6
	6	AO-67	29,1	20,3	6,1		15	AO-130	27,0	19,6	11,0
	6	AO-68	27,6	19,7	2,9		15	AO-131	27,2	20,1	9,9
	6	AO-69	27,3	20,1	2,3		16	AO-132	26,4	21,7	6,4
	6	AO-70	27,2	22,3	1,1		16	AO-133	27,7	20,8	6,5
	6	AO-71	27,0	20,1	5,4		16	AO-134	26,9	19,1	12,1
	6	AO-72	27,4	19,2	3,0		17	AO-135	27,6	19,7	2,7
	6	AO-73	24,9	17,2	10,5		17	AO-136	26,8	19,9	0,5
	6	AO-74	27,0	19,3	10,3		17	AO-137	27,2	19,1	0,4
	6	AO-75	26,0	20,3	7,5		17	AO-138	15,5	16,3	2,7
	6	AO-76	11,1	19,2	1,7		17	AO-139	29,4	18,7	6,1
	6	AO-77	24,7	17,6	11,4		17	AO-140	29,5	21,3	7,6
	6	AO-78	14,2	17,7	1,0		18	AO-141	27,3	20,5	6,5
	6	AO-79	11,6	19,2	4,4		19	AO-142	27,0	20,2	6,8
	6	AO-80	26,0	20,1	7,0		19	AO-143	27,5	20,1	9,6
	6	AO-81	26,1	19,0	11,2		19	AO-144	27,3	19,6	9,4
	6	AO-82	26,4	21,1	9,2		19	AO-145	27,1	20,2	9,1
	6	AO-83	24,2	17,2	20,9		19	AO-146	26,4	19,3	0,7
	6	AO-84	24,5	18,9	1,3		20	AO-147	26,5	19,5	11,0
	6	AO-85	27,9	20,5	7,5		20	AO-148	27,8	20,6	5,2
	6	AO-86	26,7	18,9	6,1		20	AO-149	27,8	19,8	13,9
	6	AO-87	26,4	20,2	7,3		20	AO-150	26,5	18,3	16,1
	6	AO-88	26,4	21,2	1,3		20	AO-151	26,5	18,6	16,3
	7	AO-89	26,9	21,3	9,1		20	AO-152	24,7	18,0	12,1
	7	AO-90	26,3	14,1	9,3		20	AO-153	23,6	17,0	21,9
	7	AO-91	26,0	20,3	6,1		20	AO-154	26,1	19,1	13,3
	7	AO-92	26,5	11,3	1,3		20	AO-155	26,6	19,7	10,9
SE.21-V-B-II-4	11	AO-93	26,9	21,2	1,2		20	AO-156	26,5	19,5	14,4
	11	AO-94	26,9	21,2	1,2		21	AO-157	26,1	20,2	6,3
	11	AO-95	26,9	21,2	1,2		21	AO-158	26,9	18,7	11,7
	11	AO-96	26,9	21,2	1,2		21	AO-159	26,6	19,5	10,0
	11	AO-97	26,9	21,2	1,2		21	AO-160	26,7	21,7	2,2
	11	AO-98	26,9	21,2	1,2		21	AO-161	26,3	21,6	6,7
	11	AO-99	26,9	21,2	1,2						
	11	AO-100	26,9	21,2	1,2						
	11	AO-101	26,9	21,2	1,2						
	11	AO-102	26,9	21,2	1,2						

[illegible]

TABEZA III-3 (cont.)

VALORES ANALÍTICOS DAS ROCHAS CARBÔNICAS DA BARRAGEM SUBSTANCIAL: CIMENTO DE SOLO TIPO B

(Mg: Y 1%, SiO₂ 2,4%)

LOCALIZAÇÃO		ANÁLISE	ANÁLISE QUÍMICA			LOCALIZAÇÃO		ANÁLISE	ANÁLISE QUÍMICA		
QUADRÍCULA Nº	FERTIL Nº		CaO	MgO	SiO ₂	QUADRÍCULA Nº	FERTIL Nº		CaO	MgO	SiO ₂
SD.21-Y-D-VI-1	57	JA-252	24,1	17,2	21,2	SD.21-Y-D-VI-2 (Cont)	72	JA-144-A	24,7	17,2	12,6
	59	JA-263	22,1	14,6	6,5		73	JA-245	24,6	12,1	17,6
	60	LT-233	22,4	13,9	5,5		73	JA-249	26,3	12,4	11,7
	60	LT-242	24,7	12,5	17,1		73	JA-250	26,3	19,2	9,7
	60	LT-252	26,3	13,7	11,9		73	JA-257	22,7	12,5	14,6
	60	LT-253	22,1	22,9	6,2		73	JA-258	26,6	12,1	12,2
	60	LT-253	26,6	19,7	12,2		75	JA-172	24,4	15,2	19,1
	60	LT-261	27,1	19,3	7,2		75	JA-181	27,1	15,4	9,6
	61	JA-286	27,8	22,4	7,4		75	JA-212	22,5	16,2	1,8
	61	JA-279	25,7	12,7	4,4		76	LT-114	24,5	15,2	17,5
	61	JA-273	27,6	19,4	6,2		76	LT-115	28,2	19,7	4,9
SD.21-Y-D-VI-2	62	JA-156	24,3	12,2	17,7	SD.21-Y-D-III-4	76	LT-116	27,2	12,2	16,3
	62	JA-154	24,5	13,2	7,2		78	JA-232	24,7	12,2	19,6
	62	JA-143	27,6	22,5	7,4		78	JA-237	27,1	12,4	5,2
	63	JA-313	24,1	13,6	2,9		78	JA-253	22,1	15,2	19,1
	64	JA-101	22,7	12,6	6,7		78	JA-261	24,8	15,2	11,7
	64	JA-102	22,6	12,6	2,4		78	JA-266	26,3	21,4	6,8
	64	JA-105	22,7	12,9	5,7		79	LT-228	27,1	15,5	15,4
	65	JA-106	23,4	16,4	21,1		79	LT-224	22,8	15,3	12,2
	65	JA-107	22,8	12,7	6,6		79	LT-225	26,9	19,1	6,5
	66	JA-211	22,4	12,5	15,1		79	JA-145	27,9	22,1	2,1
	67	JA-214	22,1	22,2	7,5		79	JA-146	26,7	19,2	11,9
	67	JA-215	22,1	12,7	8,1	SD.21-Z-C-I-3	81	LT-275-A	27,9	13,7	5,9
SD.21-Y-D-VI-2	70	JA-154	27,1	12,2	9,7		82	JA-66	29,7	15,9	12,1
	70	JA-156	27,1	12,4	9,1		82	JA-69	22,0	15,5	16,1
	70	JA-157	24,5	12,5	12,1		82	JA-70	32,1	16,5	2,0
	70	JA-158	22,1	22,2	6,5		84	JA-156	22,4	22,1	6,2
	70	JA-159	22,2	22,9	7,2		85	JA-162	23,1	22,9	6,9
	70	JA-160-A	23,9	17,4	12,1		85	JA-172	19,9	20,4	9,9
	70	JA-172	22,5	19,7	7,2		89	JA-49	22,7	12,1	4,5
	71	JA-55	22,2	12,5	2,7		89	JA-292	27,4	15,9	6,4
	71	JA-56	22,2	12,2	6,1		92	LT-269	22,1	14,5	7,1
	71	JA-56-A	22,2	12,1	11,1		92	LT-272	27,1	19,5	12,2
	71	JA-57	22,2	12,2	10,2	SD.21-Z-C-I-4	91	JA-117	27,7	22,1	7,5
SD.21-Y-D-VI-2	71	JA-58	22,2	12,3	11,6		91	JA-115	32,4	15,5	1,6
	71	JA-92	22,6	22,4	9,6		91	JA-113	28,2	22,5	6,4
	71	JA-93	22,2	12,2	12,1		91	JA-111	22,5	19,5	6,4
	71	JA-94	22,1	12,7	2,1		93	LT-119	25,5	12,6	11,2
	71	JA-95	22,1	12,7	1,2		93	LT-123	27,9	22,5	7,2
	72	JA-125-A	22,1	22,5	4,4		93	LT-122	22,7	18,9	4,8
	72	JA-126-A	22,7	12,1	11,6		94	JA-6	26,2	19,7	12,5
	72	JA-125	22,6	22,1	12,1		94	JA-5	12,7	15,9	0,4
	72	JA-124-B	22,4	12,0	2,2		95	LT-99	29,1	15,1	6,1
	72	JA-124-A	22,4	12,7	6,2		95	LT-96	22,2	17,4	5,2
	72	JA-124	22,4	22,2	6,2		95	LT-99	29,6	19,7	2,7
SD.21-Y-D-VI-2	72	JA-123	22,1	12,1	12,2	SD.21-Z-C-I-1	95	LT-100	29,8	19,1	7,7
	72	JA-124	22,4	22,1	6,2		95	LT-101	23,3	12,2	18,5
	72	JA-127	22,1	12,9	2,2		97	JA-128	29,9	19,9	6,7
	72	JA-128	22,4	12,4	22,2		97	JA-139	27,4	19,2	9,9
	72	JA-111	22,1	22,1	4,6		98	LT-179	29,9	19,7	1,6
	72	JA-111	22,4	22,2	2,1		98	LT-174	24,4	21,5	9,6
	72	JA-112	22,4	22,2	2,1		99	JA-229	29,6	17,4	11,1
	72	JA-113	22,4	22,2	2,1		100	JA-1	22,5	19,1	12,9
	72	JA-114	22,4	22,2	2,1		101	JA-11-A	22,9	22,1	7,4
	72	JA-115	22,4	22,2	2,1		102	JA-41	26,0	17,9	11,1
	72	JA-116	22,4	22,2	2,1		102	JA-37	22,1	19,6	2,0

TABELA III-1 (CONT.)

VALORES ANALÍTICOS DAS BOMBAS CAMIONÉIS PARA TELA INDUSTRIAL CONCRETO DE SOLO TIPO B

(2,0 > σ_{10} , $\sigma_{10} < 2,5$)

LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS			LOCALIZAÇÃO		AMOSTRA Nº	ANÁLISES QUÍMICAS		
QUADRICULA Nº	PERFIL Nº		CaO	MgO	SiO ₂	QUADRICULA Nº	PERFIL Nº		CaO	MgO	SiO ₂
SD.21-Z-C-I-2	131	JS-101	27,5	12,7	7,5	SD.21-Z-A-VI-1(Cont)	139	AO-174	27,5	12,1	6,9
	131	JS-106	29,7	12,1	12,1		139	AO-175	27,5	12,5	6,2
	131	JS-232	27,3	12,5	12,6		139	AO-177	27,3	12,1	6,1
	131	JS-234	27,6	22,3	8,5		139	JO-176	12,2	20,9	7,2
	131	JS-235	27,1	21,1	1,4		139	JO-177	12,2	22,5	12,4
	132	LT-76	27,7	12,7	12,3		139	JO-220	27,4	12,5	4,4
	132	LT-72	27,9	12,6	1,7		139	JO-222	27,1	12,6	2,5
	132	LT-69-A	27,3	12,2	7,2		139	JO-223	21,4	12,6	21,4
	132	LT-69	27,1	12,6	6,2		139	JO-225	22,2	20,0	6,2
	132	LT-64	27,4	12,3	21,2		139	JO-226	20,3	12,6	1,0
	132	LT-63	27,1	12,3	12,6		139	JO-227	22,3	12,6	4,8
	132	LT-57	27,5	12,7	1,2		139	JO-228	27,4	12,3	2,4
	132	LT-56	27,5	12,7	12,2		139	JO-229	27,0	22,5	6,4
	134	LT-137	26,2	12,2	11,2		139	JO-232	12,5	12,7	1,8
	134	LT-136	27,4	12,0	1,5		139	JO-233	26,0	12,7	12,2
	134	LT-144	27,3	12,6	4,6		139	JO-234	21,3	12,5	2,5
	134	LT-143	12,4	12,2	2,2		139	JO-235	26,5	12,1	12,2
	137	LT-46	27,3	12,3	6,7		139	JO-237	26,2	12,6	12,1
	137	LT-47	27,3	12,3	7,2		139	JO-238	22,6	12,7	1,0
	137	LT-45	27,5	12,6	1,7		139	JO-239	20,5	12,7	4,3
	137	JS-76-A	27,5	12,3	6,4		139	JO-240	22,3	12,1	1,4
SD.21-Z-A-IV-4	112	LT-17	27,1	12,7	4,9	SD.21-Z-A-VI-2	139	JO-242	22,0	12,6	1,5
	112	LT-15	27,1	12,7	2,8		139	JO-243	22,3	12,1	1,1
	112	LT-12	27,1	12,3	12,2		139	JO-244	21,7	12,7	1,9
	112	LT-10	27,2	22,4	7,3		139	JO-245	21,5	12,5	2,6
	113	EA-10-1	27,4	12,3	2,2		139	JO-246	27,6	12,3	11,7
	113	EA-9-7	27,7	12,3	1,7		139	JO-247	20,4	12,7	1,6
	113	EA-7	27,1	12,3	0,6		139	AO-447	26,2	12,0	12,0
	113	LT-4	27,5	12,3	2,6		139	AO-448	26,5	12,2	5,1
	113	LT-1	27,7	12,2	1,6		139	AO-449	26,7	12,6	12,6
	116	JS-170	27,4	12,4	1,5		140	LT-740	25,0	12,5	12,3
	116	JS-169	27,7	12,3	2,1		140	LT-741	25,7	12,1	11,6
	116	JS-168	27,5	12,2	6,0		140	LT-742	31,5	12,9	1,2
	117	JS-17	27,1	12,6	6,5		140	LT-743	32,0	12,3	2,0
	117	JS-16	27,7	12,2	1,3		140	LT-744	32,6	12,9	4,3
SD.21-Z-A-V-3	113	EA-10	27,3	12,4	1,2		140	LT-745	30,3	12,3	3,9
	113	EA-9	27,3	12,2	12,3		140	LT-746	26,7	12,1	10,2
	113	EA-7	27,6	22,2	6,5		140	LT-747	22,2	12,9	10,9
	117	JS-17	24,1	12,2	12,3		140	LT-748	32,2	12,7	1,1
	117	JS-16	27,3	12,5	7,1		140	LT-749	28,3	21,5	22,7
SD.21-Z-A-IV-2	122	JS-113	27,6	12,6	0,2	SD.21-Z-A-VI-3	140	LT-750	27,3	12,5	7,4
	124	JS-17	27,2	22,4	5,7		140	LT-751	26,2	20,1	7,3
SD.21-Z-A-V-1	124	JS-17	27,9	12,4	6,1		140	LT-752	27,3	20,1	6,9
	124	JS-14	27,6	22,2	7,1		141	JS-156	27,2	12,0	6,5
	124	JS-13	27,6	12,4	7,2		141	JS-157	27,6	20,4	6,8
	124	JS-12	27,5	22,3	7,3		141	JS-158	20,7	12,1	2,5
	124	JS-11	27,5	12,6	12,5		141	JS-159	27,3	20,6	6,5
SD.21-Z-A-V-2	126	EA-13	27,2	12,4	12,3		141	JS-160	27,6	12,2	13,9
	126	EA-11	27,2	12,4	12,3		141	JS-161	27,3	12,2	13,9
	126	EA-9	27,3	12,3	12,5		141	JS-162	27,3	12,2	13,9
	126	EA-7	27,4	12,6	0,5		141	JS-163	27,3	12,2	13,9
	126	EA-5	27,3	12,4	7,2		141	JS-164	27,3	12,2	13,9
	126	EA-3	27,3	12,3	7,2		141	JS-165	27,3	12,2	13,9
	126	EA-1	27,3	12,3	7,2		141	JS-166	27,3	12,2	13,9
	126	EA-10	27,3	12,3	7,2		141	JS-167	27,3	12,2	13,9
	126	EA-9	27,3	12,3	7,2		141	JS-168	27,3	12,2	13,9
	126	EA-7	27,3	12,3	7,2		141	JS-169	27,3	12,2	13,9
SD.21-Z-A-VI-1	139	AO-447	26,2	12,0	12,0	SD.21-Z-A-VI-4	141	JS-170	27,3	12,2	13,9
	139	AO-448	26,5	12,2	5,1		141	JS-171	27,3	12,2	13,9

CENI - Projeto Província Serrana - Relatório Final LUT, J.S. et alii, 1970

4.3.3.3.1. Membro Inferior - Cai

O Membro Inferior (Cai) inicia-se por margas com seixos e/ou conglomerados com matriz margosa, marcando a transição entre o topo da Formação Puga e a base da Formação Araras, passando a calcários margosos, milimetricamente estratificados, de cores marrom, vermelho-tijolo e cinza, com finas e rítmicas intercalações de siltitos e argilitos calcíferos (Fig. 01).

A parte superior do membro é constituída por calcários calcíticos e dolomíticos, microcristalinos, cinza-escuro, mais raramente cinza-claro, finamente laminados, às vezes maciços, formando bancos com até 05 (cinco) m de espessura.

Margas Conglomeráticas - essas rochas são constituídas por seixos e grânulos de quartzo, feldspatos, gnaiss, calcário, arenito, rocha básica etc., dispersos caoticamente em uma matriz sílico-argilosa, calcífera, de cores marrom a arroxeada, tornando-se amarela a marrom-claro quando alterada. Em direção ao topo desse membro, o cimento calcífero é cada vez mais constante ou gradualmente diminuem os constituintes grosseiros, passando a um calcário margoso.

Calcários Margosos - apresentam-se com cores marrom, vermelho-tijolo e cinza-escuro, milimetricamente estratificados, granulação muito fina e com rítmicas intercalações de siltitos e argilitos calcíferos, de cores também cinza-escuro e avermelhadas. São cortados por veios milimétricos de calcita, geralmente paralelos aos planos de estratificação e mostram pouca efervescência ao HCl (1:7). Sua composição mineralógica compreende carbonato, argilominerais, seri-

GRUPO ALTO PARAGUAI



FIG. 01

cita, clorita, biotita, quartzo, opacos, apatita, feldspatos e óxidos de ferro. Ao microscópio exibem granulação muito fina, constituída essencialmente por carbonato e argilomineais, apresentando-se entrelaçados, formando agregados. Finíssimas lamelas detríticas de clorita, biotita e sericita encontram-se orientadas segundo os planos de acamamento. O quartzo e o feldspato ocorrem paralelos a esses planos, sob as formas de grânulos detríticos angulosos e veios. Vênulas de carbonato recristalizado são também observadas ao longo dos planos de acamamento. Apatita e opacos ocorrem em grânulos arredondados disseminados na matriz.

Calcários Calcíticos - são de cores cinza-escuro, mais raramente cinza-claro, finamente laminados, com alternância milimétrica de leitos claros e escuros, sendo normalmente os claros mais pobres em CaO.

Acompanhando os planos de acamamento é muito comum o desenvolvimento de nódulos de sílex esfumaçados. Veios milimétricos de sílica e calcita, bem como fraturas preenchidas preferencialmente por calcita, às vezes associada a fluorita, são comuns nessas rochas.

A composição química desses calcários revelou, segundo a classificação adotada (Quadro I), tratar-se de um calcário magnesiano ($MgO/CaO = 0,04$). Sua composição média é a seguinte:

CaO	-	48%
MgO	-	2%
RI	-	5%
PF	-	45%
R_2O_3	-	1-2%

Ao microscópio mostram uma estrutura laminada e

textura muito finamente cristalina, com alguns núcleos de re cristalização. A composição mineralógica é essencialmente constituída por calcita. Os componentes terrígenos são co muns e estão representados por quartzo, feldspato, turmalina, zircão, opacos e palhetas de biotita, sericita e clorita.

Calcários Dolomíticos - representam as rochas de transição entre os membros inferior e superior da Formação Araras (Figs. 01, 02 e 03). São rochas de cores cinza-escuro a cinza-claro, mostrando textura finamente cristalina, bem la minada, podendo apresentar-se maciças, formando bancos com al guns metros de espessura.

A composição química média dessas rochas enqua dra-se na categoria de calcário dolomítico ($MgO/CaO = 0,10$), apresentando os seguintes valores:

CaO	-	48%
MgO	-	5%
RI	-	5%
PF	-	42%
R_2O_3	-	1-2%

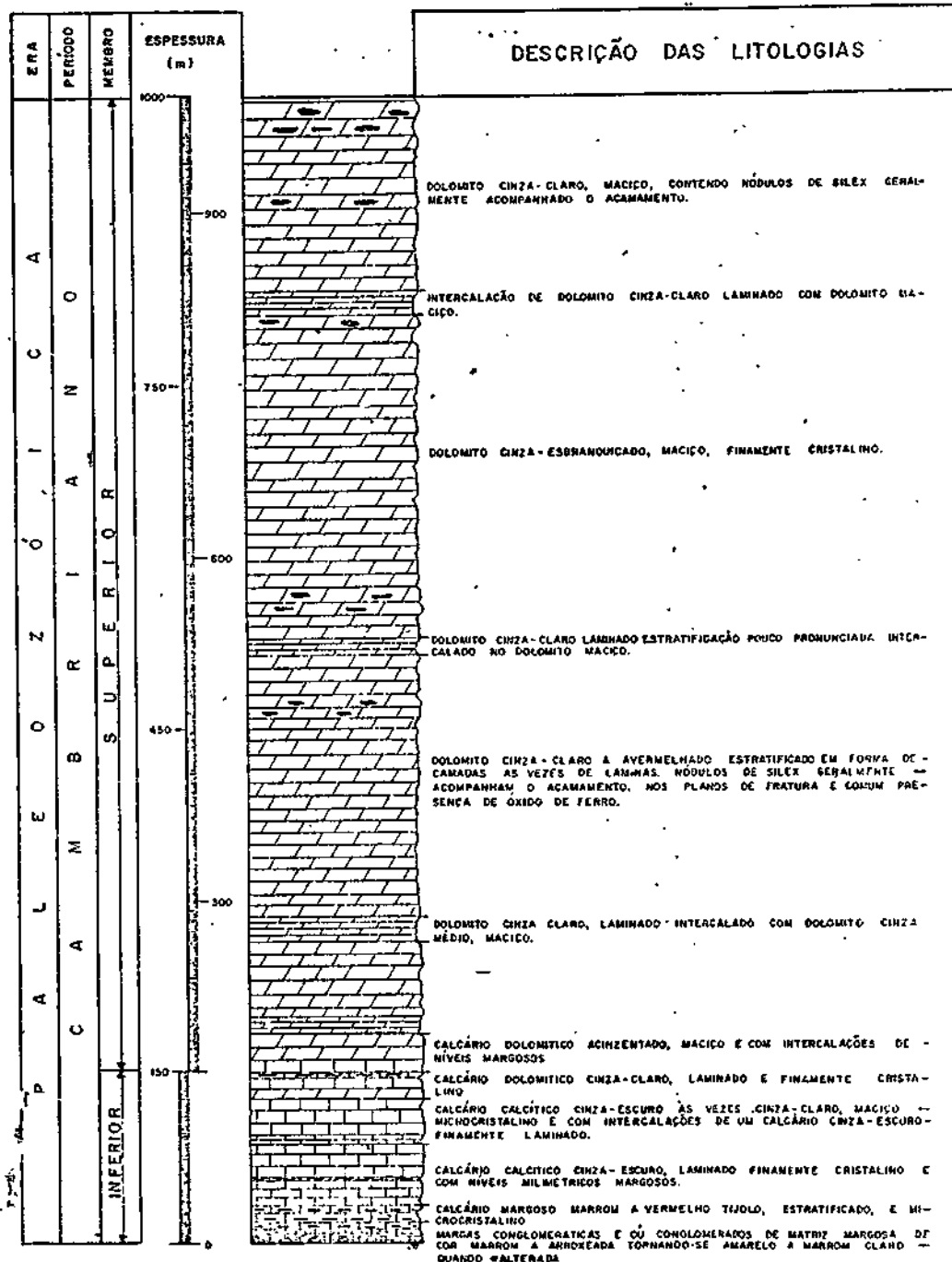
Sua composição mineralógica apresenta: carbona to (calcita e dolomita), quartzo, feldspatos (plagioclásio, microclina), opacos (óxidos de ferro), sericita, clorita, zir cão, turmalina e argilominerais.

4.3.3.3.2. Membro Superior - Ças

O Membro Superior (Ças) é constituído predomi nantemente por dolomitos apresentando intercalações subordina das de siltitos, arenitos e argilitos calcíferos, sendo que em direção ao topo vão se tornando mais frequentes as inter

COLUNA LITOLOGICA DA FORMAÇÃO ARARAS NA FAZENDA SANGRADOURO

QUADRICULA: SD.21-Y-D-VI-4



ESCALA 1:5.000

FIG. 02

**COLUNA LITOLOGICA DA FORMAÇÃO ARARAS
NA FAZENDA QUEBÓ**

QUADRICULA: SD. 21 - Z - A - III - 3

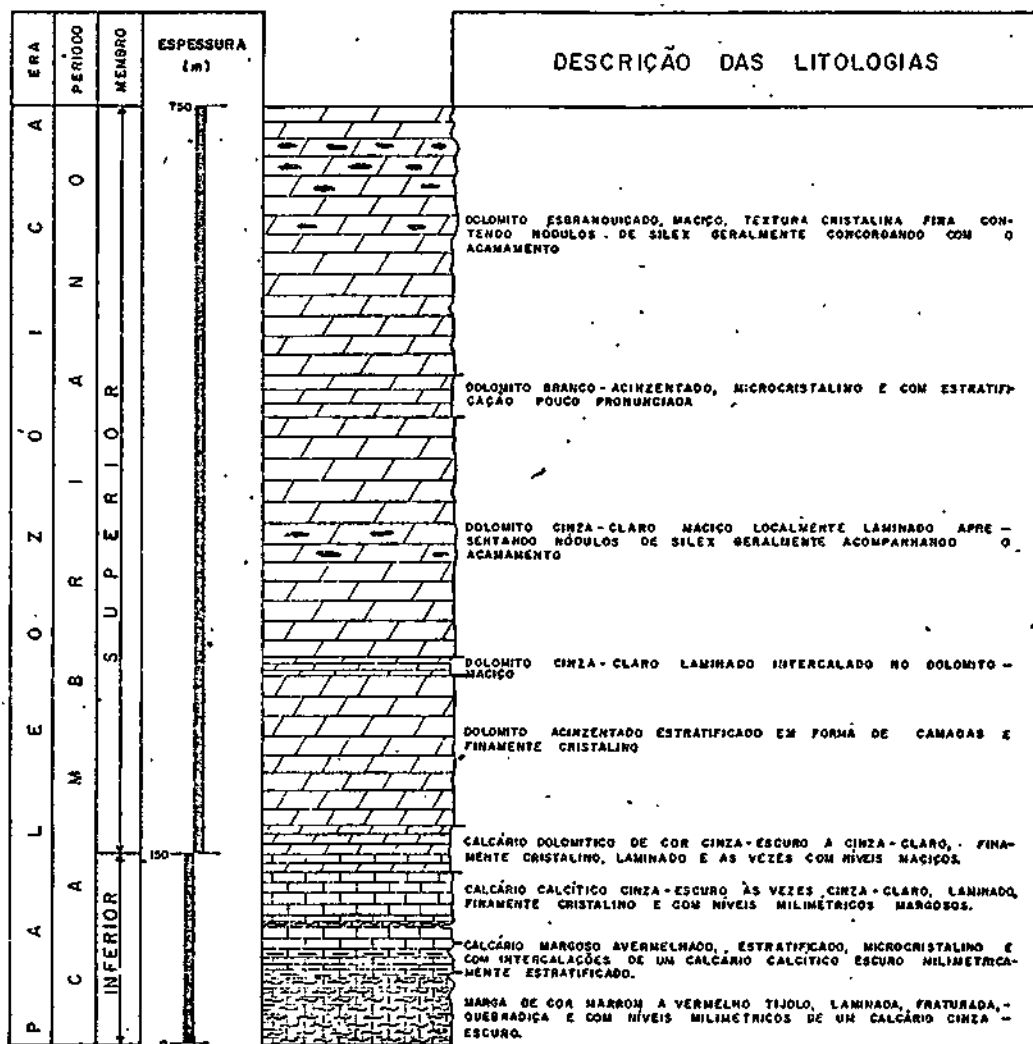


FIG. 03

calações lenticulares de arenitos calcíferos e horizontes silicificados (Figs. 01, 02 e 03).

Dolomitos - são esbranquiçados, acinzentados e, às vezes cinza-escuro, geralmente maciços, podendo conter, não raro, ocorrência de níveis maciços intercalados com níveis laminados. Apresentam uma textura microcristalina a finamente cristalina, às vezes com abundantes nódulos de sílex esfumaçados e rosados, sendo recortados de formas variadas por veios e lentes de natureza silicosa e carbonática.

As análises químicas das rochas desse membro têm revelado composição correspondente a um dolomito ($MgO/CaO = 0,67$). A composição média é a seguinte:

CaO	-	30%
MgO	-	20%
RI	-	5%
PF	-	45%
R_2O_3	-	1-2%

Estas rochas possuem composição mineralógica representada por carbonatos (dolomita e calcita), e, como acessórios, quartzo, feldspato (plagioclásio e microclina), opacos (óxidos de ferro), sericita, clorita, biotita, zircão, turmalina e argilominerais. Sua textura, microcristalina a muito finamente cristalina, apresenta a dolomita e a calcita cristalizadas em mosaicos aproximadamente equigranulares, às vezes, com cristais maiores e mais bem formados, principalmente ao redor de pequenas cavidades ou amígdalas.

Siltitos, Argilitos e Arenitos - as intercalações subordinadas de siltitos, argilitos e arenitos calcíferos localizadas no topo da sequência dolomítica caracterizam a transição para a formação imediatamente sobreposta (Forma

ção Raizama).

Os siltitos e argilitos são amarelados e avermelhados, finamente laminados, quebradiços, quase sempre parcialmente alterados e constituem lentes cujas espessuras não excedem a 50 (cinquenta) metros. Os arenitos são cinza-claro e cinza-esverdeados, bem laminados, mal selecionados, constituídos por grânulos de quartzo secundados por feldspatos (plagioclásio e microclina), quartzito, calcário e gnaiss. A granulação varia de fina a grosseira, com os grãos frouxamente empacotados e distribuídos erraticamente em um cimento carbonático.

4.3.3.4. Distribuição

As rochas da Formação Araras ocorrem nos eixos e nas abas das braquianticlinais e em algumas braquissinclinais bastante arrasadas, distribuídas descontinuamente numa faixa em forma de arco, com 360 km de comprimento por $\pm$ 30 km de largura e que se confunde com a da unidade geomorfológica da Província Serrana. No mapa de ocorrências do Mato Grosso, pode ser visualizada a distribuição das rochas dessa formação. A leste do meridiano de $55^{\circ}30'$ WGr, a faixa de rochas carbonáticas vai se estreitando, os afloramentos vão ficando escassos e a silicificação mais intensa.

O membro inferior dessa formação aparece preferencialmente na parte central da faixa de ocorrências, adelgçando-se em direção à região sul-sudoeste até a ausência total de afloramentos. O membro superior aflora indistintamente em toda a área, sendo que suas maiores exposições situam-se na porção sudoeste da faixa.

4.3.3.5. Espessura

As rochas da Formação Araras, segundo ALMEIDA (1964) e HENNIES (op. cit.), apresentam uma espessura da ordem de 230 a 1.300 m. FIGUEIREDO & OLIVATTI (op. cit.) estima ram uma espessura de 800 m para a ocorrência da serra das Araras, na fazenda Bocaina.

LUZ (op. cit.) estimou para o Membro Inferior uma espessura da ordem de 200 m, nas ocorrências da fazenda Itaipu, a 20 km a NE da fazenda Quebó, e 150 m da fazenda Sangradouro (Fig. 02) e na localidade denominada Taquara. Para o Membro Superior foram encontrados valores da ordem de 1.100 m, constatados em vários pontos da área, sendo bem evidenciados nas fazendas Nossa Senhora Aparecida, Bocaina e Sangradouro.

4.3.3.6. Idade e Correlações

As rochas da Formação Araras são tidas como de idade cambriana. Essa idade provém da ocorrência de algas do gênero Aulophycus, encontradas a nordeste de Cáceres por VIEIRA (op. cit.), nos calcários dessa unidade. SOMMER (in VIEIRA, op. cit.) concluiu pertencerem estas estruturas algáceas a uma espécie nova e mais recente que a Aulophycus lucianoi, que ocorre na região de Corumbá.

VIEIRA (op. cit.) já sugerira uma continuidade física entre os calcários da serra das Araras e os de Corumbá, sob as aluviões da Planície do Pantanal, o que levou OLIVATTI (op. cit.) a propor a unificação dos grupos Corumbá de CORRÊA et alii (1976) e Alto Paraguai de FIGUEIREDO & OLI

VATTI (op. cit.) em um só grupo, denominando-o de Grupo Corumbá, em virtude da precedência da designação "Corumbá Limestone" de EVANS (op. cit.), admitindo ser a Formação Araras um prolongamento para o norte do pacote representado pelas formações Cerradinho e Bocaina.

4.3.3.7. Reservas Estimadas

LUZ (op. cit.), na estimativa das reservas das rochas carbonáticas da Formação Araras, levou em conta apenas o volume acima da menor cota de afloramento das ocorrências, utilizando os mapas geológicos, elaborados em base planialtimétrica, escala 1:50.000.

Para os dolomitos, dolomitos calcíticos e calcários dolomíticos foi estimada uma reserva de 60 bilhões de toneladas, não estando computadas aqui as áreas do rio Sepotuba, do povoado de Lambari, serra do Padre Inácio e região ao sul de Jauru. Já as rochas calcíticas (calcários calcíticos e magnesianos) não são tão abundantes e suas reservas, facilmente aproveitáveis, foram estimadas em cerca de 800 milhões de toneladas.

4.3.4. Formação Irati

A área sudeste do estado foi mapeada pela PETROBRAS, na década de 60, não dispondo, ainda hoje, de trabalhos mais recentes a não ser em áreas restritas.

Segundo NORTHFLEET et alii (op. cit.) a Formação Irati aflora em áreas restritas na região Alto Garças-Alto Araguaia-Araguainha.

GONÇALVES & SCHNEIDER (1970) descrevem três áreas de ocorrência, a maior delas situada na borda norte da chapada que se desenvolve entre Alto Garças e Alto Araguaia. Ocorre também em blocos falhados, de áreas restritas, nas proximidades de Guiratinga e em grabens que circundam o domo de Araguainha.

Litologicamente, é constituída, nessa região, por folhelhos cinza-escuro, carbonosos, com intercalações de calcários creme, cristalinos, com nódulos e veios de sílex e níveis de sílex oolítico.

Foram cadastradas duas ocorrências, uma em Alto Garças e a outra próximo a Torixoréu. Esta unidade é bastante interessante, do ponto de vista prospectivo, pelo fato dos seus possíveis depósitos situarem-se nas proximidades de extensos chapadões lateríticos, de solos ácidos, que começam a ser aproveitados na cultura do arroz e soja, e por localizarem-se longe de outras fontes de abastecimento de corretivo de solos.

4.3.5. Formação Bauru

A designação Bauru foi usada pela primeira vez por GONZAGA DE CAMPOS (op. cit.) para caracterizar os arenitos da região de Bauru (SP), como já mencionado.

No Estado de Mato Grosso, as primeiras citações são devidas a SMITH (1883, in DERBY, 1895).

BAUER & LARGHER (1958), estudando a mesma região, reconheceram um pacote de rochas sedimentares, que denominaram "Bauru Equivalent".

OLIVEIRA & MUHIMANN (1965) reconheceram a Formação Bauru, dividindo-a em três unidades (A, B e C).

GONÇALVES & SCHNEIDER (op. cit.) denominaram a unidade B de OLIVEIRA & MUHLMANN (op. cit.) de Membro Borolo e individualizaram a Unidade C, sob a denominação de Formação Cachoeirinha, atribuindo-lhe idade terciária.

A Formação Bauru tem ampla distribuição na região sudeste do Estado de Mato Grosso. Ocorre, segundo GONÇALVES & SCHNEIDER (op. cit.), na região de Poxoréu, na margem direita do rio das Garças, a nordeste de Batovi, a sul de General Carneiro, no bloco baixo das falhas Diamantino e do rio Correntes e na região Itiquira e, segundo, RIBEIRO FILHO et alii (op. cit.), na região do rio da Casca, ao norte de Chapada dos Guimarães.

Apresenta uma grande diversidade litológica e a sua deposição foi bastante influenciada por falhamentos contemporâneos. Normalmente inicia-se por um conglomerado basal, constituído por seixos arredondados de várias naturezas, em alguns locais predominando os de basalto e em outros quartzo e arenitos, imersos em matriz areno-argilosa avermelhada. Essa litologia passa para arenitos médios, róseos a avermelhados, geralmente calcíferos, com intercalações de conglomerados, siltitos, argilitos e lentes de calcário arenoso e calcário puro, branco e cristalino.

Foram cadastradas duas ocorrências nesta unidade, uma a sudoeste de Poxoréu, a qual está sendo utilizada para a produção de pó calcário para corretivo de solos (Moinho Calcário Rocha) e a outra na fazenda Roncador, no local denominado Morro Branco, situado a NE de Chapada dos Guimarães.

Ambas as ocorrências são bastante interessantes e podem ser aproveitadas com vantagens para atender à demanda local de corretivo de solos e cal.

4.3.6. Formação Xaraiés

Foi definida por ALMEIDA (1945) como constituída por tufos calcários e travertinos, na região de Corumbá. O mesmo autor, em 1964, reconheceu-a na borda leste da serra das Araras, nas regiões das fazendas Sangradouro e Coqueiro, erguendo-se diretamente sobre a superfície de erosão da Baixa da Cuiabana.

É constituída por tufas creme a cinza-amarela do, de aspecto arenoso e vugular, com os espaços vazios forrados por cristais de calcita e dolomita. Na parte basal, ocorrem fragmentos, grânulos e seixos de quartzo, arenitos e calcários, com abundante cimento carbonático, apresentando aspecto conglomerático.

A sua origem, segundo ALMEIDA (op. cit.), deve-se à dissolução das rochas carbonáticas da Formação Araras, situadas nas faldas das serras, por águas superficiais, precipitando os carbonatos nas partes baixas, o que está de acordo com o ambiente deposicional das tufas (PETTIJOHN, 1957).

Devido à sua situação geográfica, é destituída de interesse, quer para a produção de cal ou pó quer para corretivo de solos.

5. ROCHAS CARBONÁTICAS NO MATO GROSSO DO SUL

5.1. Introdução

Desde longa data essas rochas vêm sendo citadas na literatura geológica. Entretanto, somente na década de 70 é que elas foram alvo de trabalhos sistemáticos. Através do Convênio DNPM/CPRM foram executados os projetos Bodoquena (CORRÊA et alii, 1976), de caráter regional, e Bonito-Aquidauana (NOGUEIRA & OLIVEIRA, 1978), de semi-detálhe. Para maiores informações deverão ser consultados estes dois trabalhos, especialmente o segundo, que trata com bastante detalhe a geologia da região da serra da Bodoquena e do alto vale do rio Miranda.

Mato Grosso do Sul conta hoje com uma fábrica de cimento portland, instalada em Corumbá (com uma capacidade instalada de 230.000 t/ano e consumo de rochas de 535.800 t em 1979), vários moinhos de calcários, para a produção de corretivo de solos e inúmeras pequenas caieiras para a produção de cal.

A estrada de ferro Noroeste do Brasil poderia viabilizar o uso de corretivos de solo em uma ampla faixa ao longo do seu traçado, desde a serra da Bodoquena até o limite com o Estado de São Paulo, utilizando frete de retorno, caso houver programações nesse sentido. Inclusive o aumento da demanda desse insumo no Estado de São Paulo, para o futuro, poderá requerer a utilização de corretivo na sua região noroeste, oriundo da serra da Bodoquena. Por outro lado o baixo preço do frete de retorno poderia competir com aqueles procedentes de outras fontes.

Além disso, a grande vocação agrícola do estado, um grande produtor de arroz, soja e trigo, irá demandar

cada vez mais corretivos de solos, especialmente para o cultivo do arroz de sequeiro nos cerrados.

A industrialização que já se inicia em Campo Grande, irá proporcionar novas utilizações para esse bem mineral. Assim, a implantação de uma siderúrgica em Três Lagoas possibilitará a sua utilização no estado como fundente.

5.2. Estratigrafia

Através de todos os dados disponíveis, SCHOB BENHAUS FILHO et alii (1979) estabeleceram, para as folhas geológicas ao milionésimo, a coluna estratigráfica apresentada no Quadro III.

5.3. Unidades Portadoras de Rochas Carbonáticas

As seguintes unidades estratigráficas, em ordem cronológica, contêm rochas carbonáticas ou são constituídas quase que exclusivamente por esse bem mineral: Grupo Cuiabá e formações Cerradinho, Araras e Xaraiés. Destas, destaca-se a Formação Araras pela importância dos seus depósitos e, por este motivo, será descrita com maior detalhe.

5.3.1. Grupo Cuiabá

As primeiras descrições de rochas desta unidade foram efetuadas por CASTELNAU (op. cit.), nos arredores de Miranda. LISBOA (1909) efetuou estudos geológicos ao longo do traçado da ferrovia Noroeste do Brasil (Campo Grande

QUADRO III

ERA	PERÍODO	GRUPO	FORMAÇÃO OU UNIDADE	SIMBOLOGIA
P A N E R O Z Ó I C O	C E N O Z Ó I C O		P A N T A N A L A L U V I Õ E S C O L U V I Õ E S	Qc Qa Qp
			Quaternário	
			1.8 m.a.	
	M E S O Z Ó I C O		Coberturas Detrito-Lateríticas e/ou Arenosas	TQ...
			Terciário	
			Cachoeirinha	Tch
			65 m.a.	
			Bauru	Kb
			Caiuá	Kc
			Serra Geral	JKsg
		São Bento	Botucatu	TRKb
			141 m.a.	
			Jurássico	
			195 m.a.	
	P A L E O Z Ó I C O		Triássico	λ
			230 m.a.	
			Permiano	Pp
			Aquidauana	Pca
			280 m.a.	
			Carbonífero	
			345 m.a.	
		Paraná	Ponta Grossa	Dpg
			Furnas	Df
			395 m.a.	
P R O T E R O Z Ó I C O	Pré-Cambriano A ou Superior Novo	Corumbá	Araras	pēAa
			Cerradinho	pēAc
			Puga	pēAp
		Jacadigo	Santa Cruz	pēAsc
			Urucum	pēAu
		Cuiabá		pēAcB
	1.000 m.a. Pré-Cambriano B ou Superior Antigo	Complexo do Amoguija	Vulcânicas	pēBa
			Granitos	pēBaγ ₁
			Micro granitos	pēBaγ ₂
	1.800 m.a. Pré-Cambriano C ou Médio	Associação Metamórfica do Alto Tererô		pēCat
	2.500 m.a. Pré-Cambriano Indiferenciado	Rochas Intrusivas no Pré-Cambriano Indiferenciado: Tractolito (δ), Granitos (γ) e Anfibólitos (βa)		δ γ βa
		Pré-Cambriano Indiferenciado		pē

-Corumbá), correlacionando os metassedimentos que ocorrem nos vales dos rios Miranda e Aquidauana, com as ardósias da Baixada Cuiabana, "Cuyaba Slates" de EVANS (op. cit.), denominando-os de "Série" da Baixada Paraguaia.

ALMEIDA (1965b), baseando-se em trabalhos de vários investigadores e em seus próprios, verificou a impropriedade da designação "Série" da Baixada Paraguaia, pelo fato de a mesma englobar rochas de diferentes idades, e sugeriu a designação "Série" Cuiabá para os xistos, filitos, grauvas, quartzitos e mármore que afloram nos vales dos rios Miranda e Aquidauana. O mesmo autor, em 1968, ao referir-se novamente à unidade, o fez sob a denominação de Grupo Cuiabá.

Finalmente, CORRÊA et alii (op. cit.) incluíram no Grupo Cuiabá as rochas atribuídas às formações Tamenço e Guaicurus, do Grupo Corumbá (ALMEIDA, op. cit.).

NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.) individualizam, em mapa, dezenove pacotes litológicos; entretanto, mantiveram o grupo indiviso. Litologicamente, segundo esses autores, o Grupo Cuiabá é constituído por xistos com filitos, quartzitos, metabasitos e anfibolitos; xistos filitosos, quartzosos e grafitosos; filitos com intercalações de quartzitos, metarenitos e mármore; filitos quartzosos com intercalações de filitos; metaconglomerados; quartzitos conglomeráticos, quartzitos ferruginosos, quartzitos e filitos, comumente grafitosos, metabasitos, anfibolitos e metarenitos arcóianos.

As rochas carbonáticas foram individualizadas no mapa integrado, escala 1:250.000, por NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.) e estão plotadas no mapa do Estado de Mato Grosso do Sul. Representam o terceiro termo, em ordem de abundância em superfície, entre os metamorfitos do Grupo Cuiabá e afloram quase que continuamente em faixas alinhadas sub-meridia

namente na borda ocidental da área de exposição da unidade. Ocorrências subordinadas, intercaladas em xistos e quartzitos, são encontradas na região a leste do rio Miranda.

Segundo a classificação adotada, (PETTI[#]JOHN, modificada por BIGARELA, 1956), os mármores desta unidade podem ser classificados em dois tipos distintos, conforme deduz-se de análises químicas efetuadas: um calcítico e outro dolomítico (tabelas IV e V). Entre ambos, predominam os de natureza calcítica, que exibem feições estruturais peculiares, tais como foliação metamórfica de espaçamento sub a milimétrico e dobramentos isoclinais conspícuos.

Já os mármores dolomíticos quase sempre mostram aspecto maciço, são muito fraturados e silicificados, sendo raras as exposições onde é perceptível a estratificação primária e a foliação metamórfica. Devido ao aspecto maciço, assemelham-se macroscopicamente aos dolomitos da Formação Araras, do Grupo Corumbá. Em consequência, quando constituem exposições isoladas, muitas vezes são de difícil distinção.

Entre os mármores calcíticos, predominam os de natureza intraclástica, comumente impuros, que revelam foliação metamórfica bem desenvolvida, ressaltada pela presença de minerais micáceos nos planos de foliação.

Em geral, tanto os mármores calcíticos quanto os dolomitos possuem cristalinidade variável, entre fina e média. Os primeiros normalmente apresentam cor cinza-escuro e revelam ótima efervescência em HCl (1:5), ao passo que os segundos exibem geralmente cor cinza-claro e efervescência de muito fraca a nula em HCl (1:5), o que torna fácil a distinção entre ambos no campo.

Ocorrências de metabrechas intraformacionais

TABELA IV - ANÁLISES QUÍMICAS E CLASSIFICAÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS

MÁRMORES DOLOMITICOS DO GRUPO CUIABÁ (p/ço)						
PONTO	Nº LAB.	R.I.	CaO	MgO	MgO/CaO	CLASSE
FL-640	GAV-208	7,7	30,0	18,9	0,63	Dolomito
FL-672	GAV-209	2,7	31,9	20,0	0,63	Dolomito
FL-698	GAV-211	0,6	33,2	19,3	0,58	Dolomito
FL-849	GAV-216	20,6	24,7	16,8	0,68	Dolomito
FL-851	GAV-217	4,7	31,1	18,8	0,60	Dolomito
FL-868-A	GAV-219	6,9	30,3	18,4	0,61	Dolomito
FL-870	GAV-220	4,6	29,4	20,7	0,70	Dolomito
FL-892	GAV-225	6,5	30,5	18,7	0,61	Dolomito
EL-4	GBA-322	3,5	32,0	17,8	0,56	Dolomito Calcítico

CPRM - Projeto Bonito-Aquidauana - Relatório Final. NOGUEIRA & OLIVEIRA, 1978 (modificada).

TABELA V - ANÁLISES QUÍMICAS E CLASSIFICAÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS

MÁRMORES CALCÍTIOS DO GRUPO CUIABÁ (p/c)						
PONTO	Nº LAB.	R.I.	CaO	MgO	MgO/CaO	CLASSE
NB-24	GBB-005	1,9	54,1	0,6	0,011	Calcário Calcítico
NB-73	GBB-006	3,6	52,9	0,5	0,009	Calcário Calcítico
JS-294	GBA-333	6,4	50,8	0,9	0,018	Calcário Calcítico
FL-553	GAV-207	2,3	54,4	0,4	0,007	Calcário Calcítico
FL-674	GAV-210	1,5	54,7	0,6	0,011	Calcário Calcítico
FL-773	GAV-212	1,1	55,1	0,3	0,005	Calcário
FL-776	GAV-213	10,9	47,6	1,7	0,36	Calcário Magnesiano
FL-810	GAV-214	2,9	53,6	0,6	0,011	Calcário Calcítico
FL-836-A	GAV-215	5,2	51,6	0,8	0,015	Calcário Calcítico
FL-861-C	GAV-218	7,8	47,5	3,2	0,067	Calcário Magnesiano
FL-871	GAV-221	2,8	53,6	0,8	0,015	Calcário Calcítico
FL-872	GAV-222	1,4	53,9	1,2	0,022	Calcário Magnesiano
FL-879	GAV-223	21,7	42,2	0,6	0,014	Calcário Calcítico
FL-887	GAV-224	0,8	54,7	0,8	0,015	Calcário Calcítico
FL-918	GAV-226	13,5	43,3	4,0	0,092	Calcário Dolomítico
FL-962	GAV-227	29,5	36,1	2,0	0,061	Calcário Magnesiano
FL-969	GAV-228	8,2	47,7	2,8	0,059	Calcário Magnesiano
FL-6	GBA-323	6,4	49,1	0,6	0,012	Calcário Calcítico
EL-89	GBA-315	0,8	41,7	0,8	0,019	Calcário Calcítico
EL-129	GBA-316	10,5	47,6	0,3	0,006	Calcário Calcítico
EL-168	GBA-317	11,3	45,8	0,2	0,004	Calcário Calcítico
EL-180	GBA-318	3,2	48,0	0,6	0,013	Calcário Calcítico
EL-184	GBA-319	14,3	44,4	1,2	0,03	Calcário Magnesiano
EL-202	GBA-320	6,1	50,8	0,2	0,004	Calcário Calcítico
EL-225	GBA-321	2,7	52,7	0,2	0,004	Calcário Calcítico

CPRM - Projeto Bonito-Aquidauana - Relatório Final. NOGUEIRA & OLIVEIRA, 1978 (modificada).

carbonáticas foram identificadas em vários locais na sequência de mármore, sem contudo apresentarem, aparentemente, posição estratigráfica definida. São facilmente reconhecidas no campo pela abundância de fragmentos angulares de calcário, de dimensões variadas, desde poucos até vinte ou trinta centímetros, imersos em matriz calcítica ou dolomítica, normalmente de coloração distinta daquela apresentada pelos fragmentos que, em geral, orientam-se paralelos à estratificação, como observado nas imediações de Bonito. Neste local, as metabrechas acham-se intercaladas entre mármore dolomíticos intraclásticos e argilo-arenosos.

Conforme sua associação com mármore dolomíticos ou calcíticos, o que vem a determinar a natureza do material cimentante dos fragmentos, foram denominadas de metabrechas calcíticas ou dolomíticas, respectivamente. Caracterizam-se por ocorrerem segundo faixas estreitas, de espessuras não muito superiores a uma ou duas dezenas de metros, porém persistentes, às vezes aflorando quase que continuamente por extensões superiores a 10 km.

Os dados disponíveis não possibilitam estimar as reservas das rochas carbonáticas dessa unidade, permitindo, apenas, supor que elas sejam enormes. Contudo, em virtude do elevado estágio de arrasamento e aplainamento em que se encontram, as reservas em condições favoráveis à exploração são bem menores que aquelas da Formação Araras, na serra da Bodoquena.

Além da utilização na produção de corretivo e cal, os mármore do Grupo Cuiabá, de boa qualidade, são empregados como-pedra ornamental. Em 1978, segundo NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.), haviam duas pedreiras nas imediações de Bonito, em atividade: mina de mármore do Tonetti S/A e mina de mármore Arco-Íris.

Ainda as rochas carbonáticas do Grupo Cuiabá são aproveitadas para a produção de pó calcário pelo Moinho de Calcário Bonito Ltda - CALBON e para a obtenção de cal pela caieira Nossa Senhora das Graças.

5.3.2. Formação Cerradinho

Esta denominação é devido a ALMEIDA (1965b) que a utilizou para definir a unidade basal do Grupo Corumbá, constituída por um conjunto variado de sedimentos, com espessura máxima de 600 m e de natureza arenosa, argilosa e carbonática, com camadas de sílex.

CORRÊA et alii (op. cit.) denominaram-na igualmente como uma sequência clástico-química, constituída pela alternância de arcósiolos, arenitos, siltitos, folhelhos, margas, calcários e ardósias, com predominâncias das rochas carbonáticas para o topo.

NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.) individualizaram dois membros denominados Clástico-Dolomítico e Clástico-Calcítico.

A Formação Cerradinho expõe-se amplamente nas regiões de Corumbá e serra da Bodoquena, onde forma faixas menores, mais ou menos contínuas e orientadas submeridiana^{mente}.

O Membro Clástico-Dolomítico distribui-se amplamente no lado oriental da porção sul da serra da Bodoquena enquanto que na porção norte, predomina a ocidente.

O Membro Clástico-Calcítico expõe-se tanto na borda ocidental, como na oriental, normalmente formando faixas estreitas e alinhadas, que representam, grosso modo, respectivamente, os limites oeste e leste da serra da Bodoquena

na.

As maiores espessuras desta formação foram encontradas principalmente nas exposições da borda ocidental da serra da Bodoquena, no seu extremo sudoeste, onde se acha representada apenas pelo Membro Clástico-Calcítico, o qual apresenta, aí, espessura superior a 250 m e uma predominância de sedimentos clásticos. Na região da fazenda Baía das Garças, situada a oeste-noroeste de Bonito, estimou-se uma espessura próxima a 200 m e em exposição restrita deste membro, na região da fazenda Santa Laura da Bodoquena, situada às margens do rio Salobra, foram estimadas espessuras superiores a 300 m.

Para o Membro Clástico-Dolomítico, por aflorar comumente em região mais intensamente dobrada e topograficamente arrasada, foi mais difícil precisar-se sua espessura. Assim, se considerados os dois membros em conjunto, obtém-se espessura máxima em torno de 400 metros para esta formação.

A Formação Cerradinho é constituída por uma sequência de rochas detríticas e carbonáticas intercaladas, sendo as primeiras representadas por conglomerados, sedimentos arenosos, sílticos e argilosos, e as segundas por calcários e dolomitos.

Análises químicas efetuadas em rochas carbonáticas desta unidade revelaram duas classes principais, segundo a classificação de PETTIJOHN, modificada por BIGARELA (op. cit.), uma compreendendo dolomitos e dolomitos levemente cálcicos e a outra, calcários com calcários dolomíticos subordinados (tabelas VI e VII).

Com base nestas características a formação foi dividida em dois membros por NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.).

O Membro Clástico-Calcítico é constituído por intercalações de arcósios e subarcósios, com folhelhos, cal

TABELA VI - ANÁLISES QUÍMICAS E CLASSIFICAÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS

FORMAÇÃO CERRADINHO - MEMBRO CLÁSTICO-DOLOMÍTICO						
PONTO	Nº LAB.	R. I.	CaO	MgO	MgO/CaO	CLASSE
JS-63	GBA-324	14,8	27,3	15,5	0,57	Dolomito
JS-222	GBA-329	3,6	28,9	20,8	0,72	Dolomito
JS-266	GBA-331	1,0	33,9	17,9	0,53	Dolomito Calcítico
JF-611	GEC-387	0,9	31,5	20,5	0,65	Dolomito
JF-719	GBA-314	11,1	26,2	19,0	0,73	Dolomito
JF-756	GEC-376	1,4	30,6	21,0	0,68	Dolomito
JF-774-A	GBC-377	23,3	25,1	17,5	0,69	Dolomito
JF-779-A	GEC-381	3,1	30,8	19,8	0,64	Dolomito
GS-482-B	GBC-441	3,1	30,0	20,8	0,69	Dolomito
GS-643-A	GBC-434	1,3	31,5	26,0	0,83	Dolomito ?
GS-710	GBA-307	2,7	30,4	19,6	0,64	Dolomito

CPRM - Projeto Bonito-Aquidauana - Relatório Final. NOGUEIRA & OLIVEIRA, 1978 (modificada).

TABELA VII - ANÁLISES QUÍMICAS E CLASSIFICAÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS

FORMAÇÃO CERRADINHO - MEMBRO CLÁSTICO-CALCÉTICO						
PONTO	Nº LAB.	R.I.	CaO	MgO	MgO/CaO	CLASSE
NB-283	GBB-007	7,7	50,8	0,6	0,01	Calcário Calcítico
JS-149	GBA-328	3,5	52,4	0,2	0,002	Calcário Calcítico
JS-236-AB	GBA-330	15,9	36,7	7,7	0,21	Calcário Dolomítico
JF-32-A	GBA-311	5,9	40,0	9,9	0,21	Calcário Dolomítico
JF-76-B	GBA-310	1,7	42,2	10,3	0,24	Calcário Dolomítico
JF-79-D	GBA-312	2,9	52,9	0,9	0,02	Calcário Magnesiano
JF-609	GBA-313	2,3	49,7	3,2	0,06	Calcário Magnesiano
GS-471-A	GBA-306	20,9	32,9	5,1	0,16	Calcário Dolomítico
GS-501	GEC-445	1,8	54,1	0,5	0,009	Calcário Calcítico
GS-848	GBA-308	0,6	48,8	5,2	0,11	Calcário Dolomítico

CPRM - Projeto Bonito-Aquidauana - Relatório Final. NOGUEIRA & OLIVEIRA, 1978 (modificada).

cários e mais subordinadamente arenitos e siltitos, apresentando na região do retiro Taboquinha um espesso conglomerado basal.

Já o Membro Clástico-Dolomítico é constituído por intercalações de arcósios, arenitos, folhelhos, siltitos, dolomitos e mais raramente finos leitos de chert.

As observações de campo confirmaram a existência das duas categorias diferentes de carbonatos, que se apresentam bem distintas não só macroscopicamente, como sob a ação de ácido clorídrico diluído (1:5). Verificou-se, ainda, que, geograficamente, distribuem-se em áreas próprias, refletindo, conseqüentemente, ambientes paleogeográficos peculiares.

A fonte dos sedimentos clásticos da Formação Cerradinho foram as rochas do Complexo Basal, Intrusivas Ácidas e Associação Metamórfica do Alto Tererê, na sua borda ocidental e os metamorfitos do Grupo Cuiabá na oriental.

Esta sedimentação se processou sobre uma plataforma continental (miogeossinclinal) em ambiente nerítico a costeiro, o que é evidenciado pela predominância de clásticos mais grosseiros a oeste, passando a clásticos mais finos e a rochas carbonáticas para leste. Inclusive, no retiro Taboquinha, na borda ocidental da unidade, ocorre conglomerado basal que grada lateralmente e para o topo a arenitos.

A deposição desta unidade reflete o início da estabilização tectônica da plataforma e o aplainamento dos terrenos imersos adjacentes, sendo que as rochas clásticas representam os ambientes de águas agitadas e os carbonatos, ambientes de águas calmas e mais afastadas das fontes de suprimento dos terrígenos.

A presença de dolomitos intercalados nesta sequência poderia ser explicada por uma substituição contempo

rânea à sedimentação em determinados locais onde, devido a uma maior concentração de íons de magnésio, estes reagiriam com a lama de calcita, volume a volume, originando desta forma os estratos dessas rochas. Não está excluída a possibilidade de, localmente, ter havido precipitação de dolomito.

Análises paleontológicas efetuadas em várias amostras de folhelho e calcário desta formação revelaram apenas a ocorrência de raros indícios palinológicos e de fragmentos carbonizados, insuficientes à datação biocronológica, em virtude de ausência de elementos orgânicos indicativos.

5.3.3. Formação Araras

5.3.3.1. Histórico

As primeiras referências sobre as rochas carbonáticas da região de Corumbá são devidas a CASTELNAU (op. cit.). Posteriormente, elas são descritas por EVANS (op. cit.) sob a denominação "Corumbá Limestone".

LISBOA (op. cit.) definiu a "Série" Bodoquena, que foi dividida por ALMEIDA (1945) em grupos Bocaina e Tamengo.

Posteriormente, BARBOSA (1949) considerou a denominação Corumbá, de EVANS (op. cit.), como prioritária sobre a de LISBOA (op. cit.) e mudou-a de categoria, passando-a de grupo, atribuída por ALMEIDA (op. cit.); para formação.

ALMEIDA (1965b) reuniu os sedimentos que ocorrem nas regiões de Corumbá e da Bodoquena em uma única unidade à qual denominou Grupo Corumbá, por prioridade taxonômica, dividindo-o em quatro formações: Cerradinho, Bocaina, Ta

mengo e Guaicurus. Considerou, ainda, a Formação Bocaina como constituída inteiramente por dolomitos, com uma espessura de um milhar de metros.

CORRÊA et alii (op. cit.) redefiniram o Grupo Corumbá e incluíram também calcários e calcários dolomíticos na Formação Bocaina.

NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.) individualizaram em mapa dois membros, denominados informalmente Membro Calcítico e Membro Dolomítico.

OLIVATTI (op. cit.) sugere a unificação dos grupos Corumbá e Alto Paraguai sob a denominação Grupo Corumbá, que passa a ser constituído pelas formações Puga, Cerradinho, Bocaina, Raizama e Diamantino e correlaciona a Formação Araras com as formações Cerradinho e Bocaina.

SCHOBBENHAUS FILHO et alii (op. cit.) redefiniram o Grupo Corumbá que passa a ser constituído pelas formações Puga, Cerradinho, Araras, Raizama e Diamantino, estendendo, desta forma, a denominação Araras para toda a sequência carbonática do grupo.

5.3.3.2. Distribuição e Espessura

A Formação Araras no Estado de Mato Grosso do Sul ocorre na serra da Bodoquena e nas regiões de Corumbá e das lagoas de Mandioré e Gaiba.

As maiores espessuras foram encontradas na região da serra da Bodoquena. O Membro Dolomítico apresenta, na estrada Guaicurus-Nabileque, cerca de 300 m de espessura e o Membro Calcítico mostra-se mais possante próximo ao povoador de Morraria, onde, na garganta da estrada Campão-Morraria, foi determinada uma espessura de aproximadamente 330 m.

Desta forma, levando em conta que os dois membros constituem variações laterais de facies da formação, pode-se estimar uma espessura em torno de 350 m para a mesma.

5.3.3.3. Litologia

Esta formação, como mencionado anteriormente, foi dividida por NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.) em duas unidades denominadas Membro Calcítico e Membro Dolomítico, conforme as características apresentadas pelas rochas carbonáticas.

De acordo com a classificação adotada, verificou-se que as análises químicas efetuadas em várias amostras desta formação revelaram duas classes principais de rochas carbonatadas, correspondentes aos membros acima propostos (tabelas VIII e IX).

Assim, o Membro Dolomítico compreende os dolomitos, com dolomitos calcíticos subordinados e o Membro Calcítico, os calcários, com calcários dolomíticos subordinados. Estas duas classes são litologicamente distintas e facilmente individualizáveis em trabalhos de campo, não só pelo aspecto macroscópico por elas apresentado, como pela maneira que se comportam sob a ação do ácido clorídrico diluído (1:5).

Essa individualização, em mapa, foi efetuada apenas para a região da serra da Bodoquena (NOGUEIRA & OLIVEIRA, op. cit.). Nas demais ocorrências a formação foi mapeada indivisa.

TABELA VIII - ANÁLISES QUÍMICAS E CLASSIFICAÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS

FORMAÇÃO ARARAS - MEMBRO CALCÍTICO						
PONTO	Nº LAB.	R.I.	CaO	MgO	MgO/CaO	CLASSE
JS-270	GBA-332	8,2	48,8	1,6	0,032	Calcário Magnesiano
JF-35	GAV-201	1,3	55,2	0,8	0,014	Calcário Calcítico
JF-38	GAV-202	0,9	55,2	1,2	0,022	Calcário Magnesiano
JF-40-A	GAV-203	1,5	54,9	1,0	0,018	Calcário Calcítico
JF-43	GAV-204	3,1	54,3	0,5	0,009	Calcário Calcítico
JF-45	GAV-205	9,3	50,1	0,6	0,009	Calcário Calcítico
JF-54	GAV-206	15,8	46,1	0,7	0,015	Calcário Calcítico
JF-774-B	GBC-378	0,9	54,8	0,5	0,009	Calcário Calcítico
JF-774-C	GBC-379	1,0	54,0	1,1	0,020	Calcário Magnesiano
MS-642-C	GBC-384	0,4	55,0	0,8	0,015	Calcário Calcítico
MS-646-B	GBC-386	0,1	54,7	0,6	0,011	Calcário Calcítico
GS-931	GBA-309	1,6	48,0	5,7	0,118	Calcário Dolomítico

CPRM - Projeto Bonito-Aquiduaana - Relatório Final. NOGUEIRA & OLIVEIRA,
1978 (modificada)

TABELA IX - ANÁLISES QUÍMICAS E CLASSIFICAÇÃO DE ROCHAS CARBONÁTICAS

FORMAÇÃO ARARAS - MEMBRO DOLOMITICO						
PONTO	Nº LAB.	R.I.	CaO	MgO	MgO/CaO	CLASSE
NB-01	GBB-002	2,5	29,6	21,7	0,73	Dolomito
NB-02	GBB-003	12,8	26,6	18,9	0,71	Dolomito
NB-21	GBB-004	0,4	30,8	21,3	0,69	Dolomito
JS-77	GBA-325	2,9	26,2	19,2	0,73	Dolomito
JS-129	GBA-326	1,3	29,2	20,8	0,71	Dolomito
JS-137	GBA-327	4,6	28,4	20,6	0,73	Dolomito
JF-774-D	GBC-380	1,4	31,3	20,9	0,67	Dolomito
MS-48-A	GBC-446	0,6	30,9	21,3	0,69	Dolomito
MS-49-B	GBC-447	8,1	28,0	20,2	0,72	Dolomito
MS-57	GBC-448	6,8	28,3	20,3	0,72	Dolomito
MS-642-A	GBC-382	1,0	31,9	20,0	0,63	Dolomito
MS-642-B	GBC-383	0,9	32,3	19,9	0,62	Dolomito
MS-646-A	GBC-385	0,4	33,7	18,6	0,55	Dolomito Calcítico
MS-148-A	GBA-304	1,6	28,7	41,3	1,44	Dolomito Magnesiano
GS-483	GBC-442	26,7	23,0	15,4	0,67	Dolomito
GS-487-A	GBC-443	10,1	26,9	19,4	0,72	Dolomito
GS-487-B	GBC-444	42,5	16,4	11,7	0,71	Dolomito
GS-646	GBC-435	14,5	26,4	18,2	0,69	Dolomito
GS-649	GBC-436	1,8	30,0	21,3	0,71	Dolomito
GS-651	GBC-437	17,4	30,9	12,9	0,42	Dolomito Calcítico
GS-655-A	GBC-438	10,9	27,5	19,2	0,62	Dolomito
GS-656	GBC-439	5,9	29,2	20,9	0,72	Dolomito
GS-659	GBC-440	0,2	33,4	19,4	0,58	Dolomito

CPRM - Projeto Bonito-Aquidauana - Relatório Final. NOGUEIRA & OLIVEIRA, 1970 (modificada).

5.3.3.3.1. Membro Calcítico

O Membro Calcítico constitui a unidade predominante da Formação Araras na serra da Bodoquena. Em geral, a porção ocidental da sua faixa de ocorrência apresenta-se sub-horizontalizada, enquanto que na oriental mostra-se dobrada, em estilo ondulado ou assimétrico, predominando este último tipo de dobra na região de Campão e da fazenda Pitangueira.

Como seção tipo do membro, foi escolhido o trecho da rodovia MT-739, que liga a cidade de Bonito ao Pantanal do Nabileque, compreendido entre as fazendas Baía das Garças e Três Morros, onde todos os principais representantes litológicos da unidade acham-se expostos.

A base deste membro situa-se nas imediações da fazenda Baía das Garças, onde afloram calcários cinza-escuro, de granulação cristalina média, ora maciços, ora com estratificação incipiente, quando então se apresenta em forma de lâminas e estratos plano-paralelos e contínuos, às vezes com superfícies de contato mais ou menos onduladas, em resposta à compactação da rocha. A composição é essencialmente carbonática, principalmente de natureza intraclástica, com ótima efervescência ao ácido clorídrico diluído. Em afloramento, estes calcários normalmente apresentam-se sob a forma de lajes, exibem-se sub-horizontalizados, com pequena inclinação para leste. Ocasionalmente, são encontradas intercalações menores de facies calcárias, que, em geral, possuem forma lenticular e espessura centimétrica a decimétrica, formando faixa de largura não inferior a 50 m.

Para leste, em direção ao topo da unidade, os calcários intraclásticos tornam-se gradativamente mais argi-

losos, passando a conter, entre as camadas, lâminas de material argiloso e em geral observa-se, também, um decréscimo gradual na granulação, a qual se torna cristalina fina. A estratificação apresenta-se mais grosseira, passando a predominar estratos com superfícies irregularmente onduladas, ressaltadas pelas lâminas de material argiloso.

Estes calcários possuem cor cinza-escuro, granulação cristalina fina, são maciços e homogêneos em amostras de mão e apresentam-se, normalmente, estratificados em afloramento. São essencialmente calcíticos e mostram efervescência ótima ao ácido clorídrico diluído.

Algumas análises químicas (Tabela VII) efetuadas revelaram, para a parte inferior da unidade, uma composição carbonática quase pura, em contraste com os da parte superior, mais impura. Disto conclui-se que os calcários intraclasticos inferiores foram depositados em ambiente mais energético, sujeitos a uma maior lavagem da fração pelítica fina, ao passo que os superiores tiveram ambiente de deposição mais calmo, onde houve condições para a preservação da fração argilosa.

5.3.3.3.2. Membro Dolomítico

As exposições basais desse membro podem ser observadas na fazenda Arco-Iris, ao longo da rodovia Bonito-Pantanal, do Nabileque, considerada localidade tipo, onde se observam dolomitos de cor rosa-claro a creme-claro-rosado ou cinza-claro, homogêneos e de granulação micro a cristalina fina, sobrepostos a grauvaça, arenito arcossiano e folhelho, da Formação Cerradinho. Normalmente, essas rochas são bem estratificadas, em forma de lâminas e estratos plano-pa

ralelos, frequentemente ressaltados pelo desenvolvimento de películas ou lâminas de sílica nos planos de acamamento e apresentam composição essencialmente carbonática, com efervescência muito fraca ao ácido clorídrico diluído, devido à dolomitização e, por vezes, silicificação parcial da rocha.

Para o topo, seguindo-se da fazenda Arco-Íris para Bonito, os dolomitos passam a adquirir, gradativamente, cor cinza-claro, granulação cristalina fina a média, ocasionalmente grósseira, e aspecto maciço, sendo raras as exposições onde mostram acamamento. Estes dolomitos maciços constituem os termos litológicos predominantes deste membro em toda área de exposição da unidade.

O aspecto maciço e a coloração cinza, com tonalidades claras ou esbranquiçadas e róseas subordinadas, além da efervescência muito fraca ao ácido clorídrico diluído, quando comparada à das demais rochas carbonatadas da formação, constituem os principais caracteres distintivos deste membro.

Além das litologias acima descritas, são comuns ocorrências subordinadas, sem posicionamento estratigráfico definido, de brechas intraformacionais, que revelam variação ambiental de deposição quanto à profundidade e instabilidade tectônica da bacia, durante a sedimentação. Algumas brechas exibem fragmentos de mármore cinza-escuro e calcítico, do Grupo Cuiabá, ao lado de outros de natureza dolomítica, da própria unidade, imersos em matriz dolomítica.

Na rodovia Guaicurus-Pantanal do Nabileque, o membro inicia-se por um dolomito cinza-claro, por vezes com tonalidades róseas, de granulação micro a cristalina fina, laminares a estratiformes, depositado sobre os paraconglomerados da Formação Puga. Para leste, e em direção ao topo, passam gradualmente a apresentar cores acinzentadas claras a

esbranquiçadas, granulação cristalina fina a média, por vezes grosseira e aspecto normalmente maciço, sendo raras as exposições onde se mostram estratificados. Esta, quando visível, desenvolve-se incipientemente e sempre sob a forma de camadas e bancos.

Em toda área de exposição deste membro, tanto os dolomitos laminados, quanto os maciços, apresentam-se parcialmente silicificados, não sendo raras as ocorrências onde são observados níveis quase que totalmente silicificados. Nestes locais, devido à lixiviação da fração carbonática, desenvolveram-se rochas compostas essencialmente de sílica secundária, as quais mostram estruturas tipo "macroboxworks".

Outra característica particular dos dolomitos, principalmente dos maciços, refere-se à presença de estruturas semelhantes às vesiculares, formadas, provavelmente, durante a dolomitização e/ou silicificação dos carbonatos originais. Estes dolomitos apresentam-se ainda, em geral, intensamente fraturados, função de sua competência em resposta aos esforços que lhe foram impostos.

Macroscopicamente, tanto internamente, quanto nas superfícies de alteração, talvez devido à obliteração pela dolomitização, estas rochas apresentam-se homogêneas, sendo raras as exposições onde denotem composição intraclástica ou oolítica.

5.3.3.4. Origem e Ambiente de Deposição

ALMEIDA (1965b) inferiu para esse espesso pacote de rochas carbonáticas um ambiente nerítico, em clima quente, onde a precipitação de carbonato de cálcio se processava, sobretudo, pela ação de micro-organismos e algas, com

dolomitização penecontemporânea.

A presença de rochas carbonáticas aloquímicas intercaladas com ortoquímicas sugere, segundo FOLK (op. cit.), ambiente de águas rasas e agitadas passando a águas calmas. Os níveis de brechas autoclásticas sugerem períodos de instabilidade tectônica ou correntes marinhas.

As características encontradas nos dolomitos, tais como ausência de porosidade, cristais de dolomito finamente a microcristalino, grandes volumes de rochas maciças, sem intercalações com calcários e evaporitos, sugerem uma dolomitização ainda no ambiente de sedimentação, antes do sepultamento das rochas (PETTIJOHN, op. cit.) ou mesmo durante a diagênese das rochas (BISSEL & CHILLINGAR, 1974).

Contudo, não se exclui a possibilidade de sedimentação primária de dolomito (origem singenética), a qual deveria ser localizada e restrita ao pacote basal, onde ocorrem dolomitos finamente laminados de cor cinza-avermelhado.

5.3.3.5. Paleontologia e Idade

Esta formação, apesar de amplamente distribuída na serra da Bodoquena e região de Corumbá, apresenta-se quase estéril quanto ao conteúdo de fósseis.- Apenas um jazigo fossilífero foi encontrado a oeste do retiro da fazenda Nhuverá, na primeira região, e refere-se a alguns raros vestígios de estruturas concêntricas, de diâmetro máximo inferior a 10 cm. Tais feições, à primeira vista, assemelham-se a estruturas do tipo "liesegang", porém, a análise paleontológica, efetuada por NORMA MARIA MELO DA COSTA, do LAMIN/CPRM-Rio, revelou tratar-se de vestígios de alga Conophyton sp, que, de acordo com a bibliografia específica disponível,

indica geralmente águas rasas e turbulentas, compreendendo, biocronologicamente, o intervalo Pré-Cambriano Superior - Cambriano Médio.

A outra ocorrência fóssil, situa-se na região de Corumbá e refere-se a alga *Aulophycus*, identificada por SOMMER (in VIEIRA, 1965), considerada, com reserva, como cambriana média a superior. Esses dados permitem admitir-se, para esta formação uma provável idade cambriana.

5.3.3.6. Reservas Geológicas

As reservas desse bem mineral, no Estado de Mato Grosso do Sul, são imensas, praticamente inesgotáveis. NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.) estimaram para a região da Boqueana as seguintes reservas geológicas: calcários calcíticos e magnesianos, próprios para cimento, 600×10^9 t e dolomito e calcários dolomíticos, utilizados como corretivos de solo, 250×10^9 t.

Na região de Corumbá as reservas são enormes, embora não se tenha conseguido dados que permitissem a sua quantificação. Já na região das lagoas de Mandioré e Gaíba elas são bem menores e sem interesse, no momento, pela sua localização, a não ser para atender consumo local de cal para construção.

5.3.4. Formação Xaraiés

Esta formação foi definida por ALMEIDA (1945), na região de Corumbá, situada na parte sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul. Considerou-a, aquele autor, como unida

de litológica eminentemente calcária, onde se distinguem, pelo menos, quatro tipos principais de rochas carbonáticas: tufo calcário com vegetais fósseis, tufo calcário, leve, muito esponjoso; travertino com gasterópodos; e conglomerado com cimento calcário. Em trabalhos posteriores, ALMEIDA (1965b), identificou-a também na região da serra da Bodoquena, como sendo constituída por travertinos, mais ou menos concrecionados, às vezes seixosos, e tufa calcária.

NOGUEIRA & OLIVEIRA (op. cit.) incluíram também nesta unidade os depósitos calcários das zonas pantanosas e planícies semi-alagadas, situadas entre rochas carbonáticas dos grupos Cuiabá e Corumbá, por conterem, em subsuperfície, leitos de travertinos e tufas calcárias.

As tufas calcárias em geral são de cor creme-amarelada ou creme-claro com manchas esbranquiçadas, granulação variável, desde criptocristalina a cristalina grosseira, sem compactação, porém bem consolidadas, por vezes friáveis e normalmente porosas e de aspecto esponjoso, devido à dissolução parcial de partes carbonáticas do interior da matriz e à desintegração de restos vegetais e animais incorporados durante a sedimentação. Compõem-se essencialmente de material carbonático calcítico e terrígeno areno-argiloso subordinado, apresentando efervescência ótima ao ácido clorídrico diluído.

Os travertinos são também de cor creme, com tonalidades claras e amareladas, por vezes acinzentadas, granulação cripto a microcristalina e normalmente maciços, pouco porosos e muito consistentes. A estratificação é desenvolvida somente quando várias lâminas, estratos ou camadas, de superfícies planas, onduladas ou recurvadas, são intercaladas por níveis de tufas calcárias, refletindo deposições em condições fluviais diversas e intermitentes.

As ocorrências confinadas às drenagens atuais são também formadas por travertinos e tufas calcárias, semelhantes aos descritos acima, porém, muitas vezes, pouco consolidados e extremamente porosos. Estes depósitos em geral apresentam restos vegetais e animais ainda em estágio de de composição.

As deposições de travertinos e tufas calcárias das planícies pantanosas, semi-alagadas em geral são encontradas a alguns decímetros de profundidade, sob sedimentos aluvionares, usualmente calcíferos.

A fonte de material para a formação desta unidade provém das rochas carbonáticas dos grupos Cuiabá e Corumbá. A dissolução lenta destas rochas fornece partículas de CaCO_3 , que são transportadas tanto por torrentes como pelas drenagens perenes e depositadas em zonas pantanosas semi-alagadas e ao longo de rios e córregos, saturados em CaCO_3 . Esta saturação é comum a todas as drenagens que se desenvolvem na região da Bodoquena, ou que lá tenham suas cabeceiras, sendo facilmente diagnosticável pelo sabor salobro e tonalidade esverdeada de suas águas.

Encerram, estas rochas, abundante conteúdo fossilífero, com predominância de restos vegetais, normalmente bem conservados. Entre estes, segundo ALMEIDA (op. cit.), foram individualizados vestígios de plantas das famílias Myrtaceae, Lauraceae e Melastomaceae. Com relação aos fósseis animais, MENDES (in ALMEIDA, op. cit.) identificou as seguintes espécies de gasterópodos: Stenogyra (Opeas) misera Orb., Zonitoides sp e Bilumulus sp. Em conjunto, este conteúdo fossilífero revela, para esta formação, idade muito recente, provavelmente pleistocênica a atual ou, possivelmente, um pouco mais antiga, pliocênica, talvez.

Em virtude da sua localização, próximo às principais fontes de rochas carbonáticas, o interesse econômico dessas rochas está relacionado apenas à sua utilização como corretivo de solos.

6. CONCLUSÕES

Do que foi possível constatar na bibliografia e através das poucas observações de campo, pode-se concluir:

1. As reservas de rochas carbonáticas do Centro-Oeste brasileiro são praticamente inesgotáveis, atingindo algumas centenas de bilhões de toneladas;

2. As principais unidades estratigráficas portadoras desse bem mineral são os grupos Corumbá (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Bambuí (Goiás e Distrito Federal) e Araxá (Goiás);

3. O aproveitamento dessas rochas, no Centro-Oeste, visa, principalmente, à produção de cimento Portland, cal, corretivos de solos e material para construção civil. Das 05 (cinco) fábricas de cimento cadastradas, 1 (uma) situa-se em Corumbá (MS), 02 (duas) em Goiás e 02 (duas) no Distrito Federal e estão operando próximas de sua capacidade máxima, fato este que, aliado ao constante crescimento da construção civil, prenuncia uma falta do produto para os próximos anos. Felizmente, prospecções para calcário para cimento já vêm sendo realizadas no Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, por três grandes empresas;

4. A utilização na produção de corretivos de solos é muito importante, tendo em vista que a maioria dos solos da região tem caráter ácido, exigindo uma correção do pH para uma produção agrícola econômica, além de fornecer também os macronutrientes secundários cálcio e magnésio;

5. No setor de corretivo de solos, a capacidade instalada dos moinhos é muito superior à demanda e isto

poderá ocasionar a falência de várias indústrias, especialmente no Estado de Mato Grosso, caso uma política adequada de incentivo à utilização desse insumo básico não seja adotada;

6. O transporte rodoviário é um fator limitante na utilização do corretivo de solos a distâncias superiores a 100 km da fonte de produção, quando chega a duplicar o preço do produto. Por essa razão, a distribuição geográfica desses recursos é o fato mais importante na sua utilização como corretivo de solos, suplantando mesmo a importância das reservas e da qualidade das rochas carbonáticas. Desta forma, as pequenas ocorrências estrategicamente situadas em regiões carentes são extremamente importantes;

7. No Estado de Goiás, de um modo geral, esses recursos acham-se regularmente distribuídos, embora as grandes reservas estejam concentradas na região centro-leste. Os extremos norte e sudoeste e a planície aluvial do Araguaia são regiões carentes. Nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul as reservas de rochas carbonáticas estão concentradas na Província Serrana e na serra da Bodoquena, respectivamente;

8. No Mato Grosso do Sul, aproveitando-se o baixo preço do frete ferroviário de retorno, poder-se-á viabilizar o emprego de corretivo de solos em uma faixa de aproximadamente 200 km de largura ao longo da ferrovia NOB, utilizando-se as rochas carbonáticas da serra da Bodoquena;

9. Regiões carentes, como o norte e sudoeste de Goiás, norte e sudeste de Mato Grosso e porção oriental do Mato Grosso do Sul, merecem atenção especial, visando ao aumento das reservas para um abastecimento adequado e a pre

ços compatíveis de corretivos de solos, por serem áreas es
sencialmente agro-pastoris e necessitar desse insumo para
utilização econômica dos seus solos;

10. A produção de cal é feita, na maioria dos
casos, através de fornos rudimentares à lenha e de maneira
intermitente. Geralmente essa produção visa a atender consu
mos locais, longe de fontes de produção em escala indus
trial;

11. Face à evasão de divisas com a importação
de petróleo, esse tipo de indústria "cabocla" deveria ser in
centivado, não só para diminuir o consumo de combustível lí
quido, mas também visando ao abastecimento regional a preços
mais baixos;

12. A produção de material de construção, espe
cialmente brita, está restrita, em grande parte, à existên
cia de mercado consumidor de grande porte nas imediações das
ocorrências de rochas carbonáticas. A utilização para esse
fim deve-se restringir apenas às áreas das grandes reservas;

13. A extração de pedra para a indústria de
marmoraria, em escala semi-mecanizada, somente agora começa
a manifestar-se nas regiões de Palmeiras (GO) e de Bonito
(MS).

7. RECOMENDAÇÕES

Tendo em vista que a economia do Centro-Oeste assenta-se predominantemente nas atividades agrícolas e pastoris, o fortalecimento desses setores e o aumento da produtividade de alimentos constituem fatores essenciais para o bem estar social da região. E sendo a utilização de corretivo de solos uma das maneiras de aumentar-se a produtividade, especialmente em solos ácidos das regiões de cerrados, recomenda-se:

1. Um melhor planejamento na instalação de moinhos, em função da distribuição geográfica das ocorrências, através da criação de polos de abastecimento, visando a minimizar os efeitos negativos do frete;
2. Execução de trabalhos visando a aumentar as reservas nas regiões carentes;
3. Fiscalizar, orientar e impedir a depredação de depósitos estratégicos, evitando-se, desta forma, a sua utilização para fins menos nobres, onde houver escassez de rochas carbonáticas;
4. Estimular e incentivar as pequenas indústrias de corretivo de solos e cal, que visam a abastecer mercados locais;
5. Implantar uma política de incentivos adequada, que possibilite a utilização de corretivos de solos em todas as regiões dos cerrados. Este aumento da utilização de rochas carbonáticas irá gerar uma maior receita de IUM, que por sua vez poderá implementar outros setores da mineração no Centro-Oeste brasileiro.

8. BIBLIOGRAFIA CITADA

ALMEIDA, F.F.M. de - Geologia do sudoeste matogrossense. Bra
sil. Div. Geol. Miner., B., Rio de Janeiro, nº 116:
9-115, 1945.

ALMEIDA, F.F.M. de - Reconhecimento geomórfico nos planaltos
divisores das bacias Amazônica e do Prata entre os meridia
nos 51 e 56 WG. R. Bras. Geogr., Rio de Janeiro, Inst.
Bras. Geogr., 10 (3): 397-440, 1948.

ALMEIDA, F.F.M. de & NOGUEIRA FILHO, J. do V. - Reconhecimen
to geológico no rio Aripuanã. B. DGM, Rio de Janeiro, n.
199, 44p., 1959 |il.|

ALMEIDA, F.F.M. de - Geologia do centro-este matogrossense.
B. DGM., Rio de Janeiro, n. 215, 1964.

ALMEIDA, F.F.M. de - Geossinclíneo Paraguaio. In: Semana de
Debates Geológicos, 1, Centr. Acad. Est. Geol., Porto Ale
gre, RS (conferências), p. 87-101, 1965.

ARAÚJO, V.A. de & ALVES, A.C. - Projeto Canabrava-Porto Real.
DNPM/CPRM, Relat. inédito |s. ident. | Goiânia, 191 p.,
1979.

ARAÚJO, V.A. de et alii - Projeto Pontalina. DNPM/CPRM |no
|prelo| Goiânia, 1980.

BAETA JÚNIOR, J.D.A. et alii - Projeto Manganês no Centro
Sul de Goiás. DNPM/CPRM. Relat. inédito |s. ident. | 98
p., Goiânia, 1978 |il. fotos e mapas|

BARBOSA, O. - Contribuição à geologia da região Brasil-Bolí
via. Min. Metal., Rio de Janeiro, 13 (77): 271-278, Jan./
Fev. 1949.

BARBOSA, O. - Guia das excursões do IX Congresso Brasileiro
de Geologia. Soc. Bras. Geol., São Paulo, Notc. 3, 1955.

BARBOSA, O. - Nota sobre a idade da Série Corumbá. Acad.
Bras. Ciê., An. Rio de Janeiro, 29 (2): 249-250, 1957.

BARBOSA, O. et alii - Geologia estratigráfica, estrutural e
econômica da área do Projeto Araguaia. Monogr. DGM, Rio

de Janeiro, n. 19, 94 p., 1966 |il., mapas, tabs., gráfi-
cos, seções e fotos|

BARBOSA, O. et alii - Geologia e Inventário dos Recursos Mi-
nerais do Projeto Brasília. PROSPEC S.A/DNPM, Relat. iné-
dito |s. ident.| Petrópolis, 225 p., jun. 1969 |il., fo-
tos, mapas e seções geológicas|

BARBOSA, O. et alii - Projeto Leste do Tocantins/Oeste do
São Francisco - (Fase IV - Mapeamento Sistemático, Etapa
de Campo) - DNPM/CPRM/PROSPEC S/A, Rio de Janeiro, 1973
|inédito|

BAUER, E.J. & LARGHER, G.N. - A preliminary report of the
geology of the east-central part of the state of Mato Gros
so and a portion of the western of the state of Goiás, Bra
zil. PETROBRAS, relat. inédito |s. ident.| Ponta Grossa,
PR, 1958 |il., mapas e seções|

BIGARELA, J.J. - Contribuição ao estudos dos calcários do Es-
tado do Paraná. Boletim do Instituto de Biologia e Pesqui
sas Tecnológicas. 37, 1956, 83 p.

BRAUN, O.P.G. - Contribuição à estratigrafia do Grupo Bam-
buí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 22, Belo Hori-
zonte, 1968. Anais, São Paulo, Soc. Bras. Geol., 1968.

CAMPOS, L.F.G. de - Reconhecimento da zona compreendida en-
tre - Bauru e Itapura. Typographya Ideal, 40 p., 6 mapas,
São Paulo, 1905.

CASTELNAU, F. de - Expedition dans les parties centrales de
l'Amérique du Sud, etc. Historie du voyage; tom. II. p.
Bertrand, Lebraire - Éditeur Paris, 1850.

CHILINGAR, G.V. et alii - Carbonate rocks, Amsterdam, Else-
vier Publishing Company, 1967, V. 9A/V. 9B |il.|

CORREIA, J.A. et alii - Projeto Bodoquena. DNPM/CPRM. Relat.
inédito |s. ident.| 247 p., Goiânia, ago., 1976 |il., fo-
tos e mapas|

COSTA, L.A.M. da & ANGEIRAS, A.G. - Geosinclinal evolution
of the epy-Baykalian Platform of Central Brazil. Geol.
Rundeschau, Bull Stuttgart, 60(2), 1971 |1.1.88-p. 122|

- DEQUECH, V. - Trabalho de Pesquisa de carvão e água subterrânea no Piauí. In: BRASIL. DNPM. DFPM. Relatório de Di retoria, 1948. Rio de Janeiro, DNPM/DFPM, 1950. p. 43-59 (Boletim, 87).
- ✓ DERBY, O.A. - Notas sobre a geologia e paleontologia de Mato Grosso. Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 9: 59-88, 1895.
- DUARTE, A. - Fossas da Sondagem de Therezina - Estado do Piauí. Rio de Janeiro, Notas Preliminares e Estudos. Serv. Geol. e Miner., 1936.
- DYER, R.C. & MENEGUETTO, G. - In: BARBOSA, O. Projeto Brasília. DNPM/PROSPEC S/A. p. 58, 1969.
- ERICHSEN, A.I. & MIRANDA, J. - Geologia do sul de Goiás. Brasil. SGM, B., Rio de Janeiro, 94:55 p., 1939 |il., mapas, fotos|
- ✓ EVANS, J.W. - The geology of Mato Grosso (particularly the region drained by the upper Paraguay). Quart, Journal Geol. Soc. London, 50(2): 85-104, 1894.
- FIGUEIREDO, A.J. de A. & OLIVATTI, O. - Projeto Alto Guaporé. DNPM/CPRM, Relat. inédito |s. ident.| Goiânia, 2 v., 1974 |il., fotos e mapas|
- FOLK, R.L. - Practical petrographic classification of limestones, Bull. Am. Assoc. Petrol. Geologists, 93: 1-38, 1959.
- *GONÇALVES, A. & SCHNEIDER, R.L. - Geologia do Centro-Oeste de Mato Grosso. PETROBRAS, relat. inédito, n. 394, Ponta Grossa, PR, 46 p., fev., 1970 |il., mapas e fotos|
- *GUIMARÃES, G. & ALMEIDA, L.F.G. - Projeto Cuiabá - Relatório Final, DNPM, relat. inédito |s. ident.| Cuiabá, MT, 1970.
- HENNIES, W.F. - Geologia do centro-norte matogrossense. Tese Doutorado Engenharia (Dep. Eng. Minas, Esc. Politec. USP). São Paulo |s. ed.| 65 p., 1966 |il. mapas e seções|
- KEGEL, W. - Relatório da Campanha de Geologia do ano de 1950 no Estado do Piauí. Rio de Janeiro, DNPM, s.d. 12 p.

LISBOA, M.A.R. - Oeste de São Paulo, sul de Mato Grosso. Estrada de Ferro Nordeste do Brasil. Com. E. Schnoor. Rio de Janeiro, 1909.

* LUZ, J. da S. - Projeto Província Serrana. DNPM/CPRM - Res. Cuiabá, Relat. inédito |s. ident.| 105 p., Goiânia, 1978 |il., fotos e mapas|

* LUZ, J. da S. et alii - Projeto Coxipó. DNPM/CPRM-Res. Cuiabá, Relat. inédito |s. ident.| Goiânia, 1980 |ils., fotos e mapas|

MILLER, B.L. - Limestones of Pennsylvania. Pen Geol. Surv. 4th series. Bull. M 20, 1934. 729 p.

MOORE, B. - Geological reconnaissance of the Southwest of the Maranhão Basin. PETROBRAS, Relat. Técnico. 210, Rio de Janeiro, 79 p., 1963.

* MORAES REGO, L.F. de - "Notas Geográficas e Geológicas sobre o Rio Tocantins" - Bol. Mus. Goeldi, IX, Belém, 271/288. 1933.

MOUTINHO DA COSTA, L.A.M. - Projeto Leste do Tocantins/Oeste do Rio São Francisco. DNPM/CPRM/PROSPEC S.A., Relat. inédito |s. ident.| Petrópolis, 1975.

NOGUEIRA, V.L. & OLIVEIRA, C.C. - Projeto Bonito-Aquidauana. Relatório Final, Convênio DNPM/CPRM, CPRM-SUREG-GO |inédito| 1978.

NORTHFLEET, A.A. et alii - Reavaliação dos dados geológicos da Bacia do Paraná. Brasil. PETROBRAS B., Téc., Rio de Janeiro, 12 (3): 291-346, jul./set. 1969 |ils., mapas e fotos|

OLIVATTI, O. - Contribuição à geologia da Faixa Orogênica Paraguaí-Araguaia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, Belo Horizonte, MG, 1976. Relat. Inédito.

OLIVEIRA, A.I. de & LEONARDOS, O.H. - Geologia do Brasil. 2ª edição. Serv. Inform. Agrícola, Min. Agricultura. Rio de Janeiro, 1943.

* OLIVEIRA, M.A.M. de & MUHLMANN, H. - Geologia de semi-detalhe da região de Mutum, Jaciara, São Vicente e Chapada dos

- Guimarães. PETROBRAS, Relat. inédito |s. ident.| Ponta Grossa, PR, 1965 |il., mapas e seções|
- OLIVEIRA, C.C. & BITTAR, N. - Projeto Bandeirante. DNPM/CPRM, Relat. inédito |s. ident.| Goiânia, 1971 |il., fotos e mapas|
- *PADILHA, A.V. et alii - Projeto Centro-Oeste de Mato Grosso. Relatório Final. DNPM/CPRM, Relat. inédito |s. ident.| Goiânia, GO, 1974 |il., seções e mapas|
- *PENA, G.S. et alii - Projeto Goiânia II. Relatório Final. DNPM/CPRM, Relat. inédito |s. ident.| Goiânia, 1975 |il., seções e mapas|
- PETTIJOHN, F.J. - Sedimentary Rocks. x + 526 p. Harper & Brothers. New York. 1949.
- PETTIJOHN, F.J. - Sedimentary Rocks, 2ª ed. Harper & Row Publishers, Incorporated, New York, 1957.
- PLUMER, F.B. - Estados do Maranhão e Piauí. In: Brasil. Conselho Nacional do Petróleo. Relatório de 1946. Rio de Janeiro, Cons. Nac. Pet., 1948, p. 87-134.
- *RIBEIRO FILHO, W. et alii - Projeto Serra Azul - Relatório Final. DNPM/CPRM, Relat. inédito |s. ident.| Goiânia, GO, 1975 |il., seções e mapas|
- RIBEIRO FILHO, W. et alii - Projeto Geologia da Região de Pilar-Mara Rosa. DNPM/CPRM, Relat. inédito |s. ident.| Goiânia, 150 p., out., 1978 |il., fotos, mapas e seções geológicas|
- RIMANN, E. - A Kimberlita no Brasil - An. Esc. de Minas, Ouro Preto, n. 15: 21-32, 1917.
- SCHOBENHAUS FILHO, C. et alii - Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo - Folha Goiânia (SE.22). DNPM, Brasília, 87 p., 1975 |il., fotos e mapas|
- SCHOBENHAUS FILHO, C. et alii - Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo - Folha Goiás (SD.22). DNPM, Brasília, 114 p., 1975 |il., fotos e mapas|
- SCHOBENHAUS FILHO, C. et alii - Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo - Folha Brasília (SD.23). DNPM, Brasília,

1976.

SCHOBENHAUS FILHO, C. et alii - Carta Geológica do Brasil
ao Milionésimo. Folha Corumbá (SE.21). DNPM, Brasília,
1979.

SCHOBENHAUS FILHO, C. et alii - Carta Geológica do Brasil
ao Milionésimo. Folha Rio Apa (SF.21). DNPM, Brasília,
1979.

SILVA, G.H. et alii - Projeto RADAMBRASIL. Folha Juruena |no
prelo| 1980.

SINTONI, A. & VALVERDE, F.M. - Rochas calcárias nos Estados
de São Paulo e Paraná. Brasília, DNPM, Bol. n. 45, 131 p.
1978 |il., fig., gráf., tabs. e mapas|

SMALL, H.L. - Geologia suprimimento d'água subterrânea, no Ceará e parte do Piauí, 2ª ed., jul. 1913.

SMITH, H.H. - Discovery of paleozoic rocks in western Brazil. American Naturalist, Philadelphia, 17 (11): 1156-1157, 1883.

SOUZA, A.M.M. et alii - Projeto São Manuel. DNPM/CPRM |no
prelo| Belém, PA, 1980.

VIEIRA, A.J. - Geologia do centro-oeste de Mato Grosso.
PETROBRAS, Relat. inédito, n. 303, Ponta Grossa, PR, 1965
|il., mapas e seções|

WHITE, I.C. - Final Report, Part I: Brazil, Com. Estudo das
Minas de Carvão de Pedra, 201 p., Rio de Janeiro, 1908.

9. ANEXOS

9.1. Fichas de Cadastro de Ocorrências de Rochas Carbonáticas

FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS DE ROCHAS CARBONÁTICAS
DO ESTADO DE GOIÁS

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha Araguaia - NE - 5 10'S - 48 32'W

Situação Geográfica

UF Divisa GO/MA Mun Vila Cocal

Topônimo Vila Cocal, rio Tocantins, divisa GO/MA

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso Às margens do rio Tocantins, pela PA-70 em direção à vila Cocal

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Tocantins

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Gerimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Diseminado ☐ B3 - Precench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Calcário piritoso com intercalação de folhelhos, espessura de 0,5 a 1,1 m.

Classificação

Primária

Secundária

Síntese do Geologia Regional

Sedimentos da Bacia Sedimentar do Parnaíba.

Unidade Estr. Formação Codó Cretácio

Minerais de Ganga

Folhelho

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

A - Calcário

Teoria e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha Araguaia - NE - 5° 40'S - 48° 17'W

Situação Geográfica

UF Divisa GO/PA Mon Araguatins

Toponímio À margem da Transamazônica, próximo ao porto Jarbas Passarinho a 12 km do rio Araguaia

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso Rodovia Transamazônica

n 02
n arquivo geral 096466

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Levante ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Cedência ☐
Garimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto

Sim ☐ Não ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Araguaia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Pequena ocorrência, cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Fina camada de calcário, intercalam-se folhelhos e siltitos com nódulos de chert. Leitões finos de calcário, com menos de 1 m de espessura.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo

Minerais de Gangue

Siltitos e chert

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha Araguaia - NE - 5° 44'S - 48° 16'W

n 03

n arquivo geral 096466

Situação Geográfica

UF Divisa GO/PA Mun Araguatins

Toponímia Rio Araguaia, 12 km ao sul do porto Jarbas Passari

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvorá ☐
Lavro ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Caduco ☐
Gorimpo ☐
Lavra ☐

Vias do Acesso Rodovia Transamazônica e rio Araguaia

Descoberto no Projeto SIM ☐ NÃO ☒

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Araguaia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastrada no Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estreiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☒ Sedimentar

Mistos

B1 - Meio ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Fina camada de calcário com menos de 1 m de espessura.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Sedimento Permiano da Bacia Sedimentar do Parnaíba intercalando-se folhelhos, siltitos com nódulos de chert. Leitões finos de calcário, com menos de 1 m de espessura, localmente ocorrem mais expressos.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo

Minerais de Ganga

Siltitos e sílex

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha Araguaína - NE - 5° 57'S - 48° 15'W

Situação Geográfica

UF Divisa GO/PA Mun Araguatins

Toponímio Rio Araguaia, próximo à barra do rio Piranhas

Proprietário Terra

Informante Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia do Parnaíba - CPRM/Recife - 1978

Vias de Acesso Rio Araguaia

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Araguaia

Clima

Solo Vegetação

Histórico Ocorrência pequena, cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☒ Sedimentar

Mistos

B1 - Meço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substif ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Finas camadas de calcário 0,8 a 1 m associadas a níveis de folhelhos vermelhos, puros.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

B - Folhelho puro

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário dolomítico

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

6° 27' S - 48° 32' W

n 05

n arquivo geral
015474

Situação Geográfica

UF GO Mun Xambioá

Topônimo Rio Araguaia - Xambioá, estrada Xambioá-Agua Bran
ca, GO-388

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Levra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Corrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Belém-Brasília, BR-153 e estrada Xambioá (GO-388)

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Araguaia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área do Projeto Marabá - DNPM/CPRM - 1972 - Mina abandonada

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Grupo Tocantins?

Unidade Estr. Grupo Tocantins?

Minerais de Ganga

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

A - Calcário dolomítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

PUTY, C.O.F. et alii

1972

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

06° 47' S - 48° 36' W

N

06

N.º arquivo geral

015407

Situação Geográfica

UF GO Mun Araguaína

Toponímia Manchão do Abrigo

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico da Área mapeada pelo Projeto Marabá - DNPM/CPRM - 1972 - mina abandonada

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Meço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Preenchimento de falha.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Gangs

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ PUTY, C.O.F. et alii

1972

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

7°12'S - 48°17'W - Folha Araguaia - SE

n

07

n arquivo geral

09369

Situação Geográfica

UF GO Mun Araguaia

Topônimo Estrada que liga Araguaia a Muricilândia, no rio Lontra, próximo a Troca-Tapa e Barra do Grotá. Outra ocorrência no rio Lontra, 15 km ao norte desta?

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Levante

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Grampo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso GO-386 - Araguaia-Muricilândia, rio Lontra

Relevo

Altitude

Hidrografia No rio Lontra

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐ A2 - "Amos"

☐ A3 - Estratiforme

☐ A4 - Lenticular

☐ A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço

☐ B2 - Disseminado

☐ B3 - Freanch

☐ B4 - Substit

☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Camada fina de calcário de 0,8 a 1 m localmente um pouco mais espessa, associada a níveis de folhelhos vermelhos, puros.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Ganga

Siltitos e argilitos calcíferos

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

A - Calcário

B - Folhelho puro

Teorés e Reserva - Medido

Indicado

Interido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

T 23'S - 47 33'W - Folha Terezinha - SO

Situação Geográfica

UF GO --- Mun Filadélfia

Topônimo Rio Tocantins, 10 km a SW de Filadélfia, 5 km da nascente do correjo Malícia próximo a confluência com o rio Ma
nuel Alves

Proprietário Terra

Informante Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Ba
cia Sedimentar do Parnaíba - Folha Terezinha - SO

Vias de Acesso GO-13

n 08

n arquivo geral

096644

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Corrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Relevo

Altitude

hidrografia Rio Tocantins

Clima

Solo Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Mine
rais da Bacia Sedimentar do Parnaíba

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☒ Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Generalização (Síntese Descritiva)

Ocorrência pequena.

Classificação

Primária ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Na porção inferior da Formação Motuca sobreposta à Formação Pedra de Fogo temos gipsita próxima à ocorrência de calcário que ocorre intercalado com folhelhos puros caulínico, ocorrendo níveis fosfatados por fósseis.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHA B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário calcítico

c c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

7°30'S - 47°53'W

n 09

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Filadélfia

Toponímia Fazenda Caieiras a 47,7 km de Araguaina a margem da
GO-386 (Araguaina-Filadélfia)

Proprietário Terro Carlos Alberto Barbosa Valadares Vulgo, Carlito Va
ladares

Informante Sr. Barroso do Hotel Barroso em Araguaina

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Licença ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Cadastro ☐
Geração ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto
SIM ☒ NÃO ☐

Vias de Acesso GO-386

Relevo Morrote

Altitude

Hidrografia Ribeirão Inhumas

Clima

Solo Vegetação Capim plantado

Histórico Durante muito tempo foi explorada para o fabrico de cal no próprio lo
cal. Existem 2 fornos abandonados

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fmão ☐ A2 - "Amor" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☒ Sedimentar

Mistos ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Prench ☐ B4 - Subtil ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Camadas horizontalizadas interruptamente aflorando numa área estima
da em 1 ha. Calcário sobreposto a marga, estima-se uma espessura de 2 m para o
calcário de 3 m para a marga.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Sedimentos da Formação Pedra de Fogo ocorrem associados a argilitos
e siltitos calcíferos localmente. Associam-se nódulos e veios de chert.

Unidade Estr Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Ganga

Capeada por solo

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

A - Calcário calcítico

B - Marga

Todas e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

THOMÉ FILHO, J.J.

1980

c/c 1949

E

Q.

- 03

Solo		Sedimento		Rocha	Ol	Minério	

n. arquivo geral

**Composição Médio(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible][illegible]

Método de Coleta

Número de Anos

Superfic.	01

Poço	

Trade	

Trinch.

Bateia	

Laboratórios da METACO, amostra da rocha pulverizada. Guia nº 11.278

DATA

09 05 8C

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

- Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

7° 34'S - 47° 53'W

n

10

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Filadélfia

Topônimo A 48 km de Araguaina em direção a Filadélfia, toma-se um caminho a direita, daí por 10 km, chega-se a fazenda Brejo Verde de Abrao Braga

Proprietário Terra Abrao Braga

Informante Lourival Braga (filho do proprietário)

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM ☒

NÃO ☐

Vias de Acesso GO-386 e estrada secundária que leva às fazendas Baacaba e Brejo Verde

Relevo Regional plano - Localmente grotas e pequenas colinas

Hidrografia

Solo Arenoso

Vegetação Mata de galeria

Histórico Exploração rudimentar para o fabrico de cal em um pequeno forno in loco

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estromorfo

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Camada horizontalizada aflorando em área aproximada de 10 ha, com espessura estimada em 3.m, existem várias cavernas no local.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Formação Pedra de Fogo do Permiano.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo

Minerais de Ganga

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

A - Calcário calcítico

B - Marga

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

mais de 500.000 t

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B ☐

C ☐

THOMÉ FILHO, J.J.

1978

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário calcítico

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

7°32'S - 49°02'W

Situação Geográfica

UF GO - Mun Arapoema

Toponímia Na bacia do médio Genipapo a 6 léguas (36 km) a
leste de Pau d'Arco, 110 km a norte de Arapoema

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida no Projeto Araguaia - DNPM - Rio de Janeiro - 1966. Ocorrên
cia de existência duvidosa

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Mistos ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Camada não muito espessa, sem expressão morfológica no relevo, ótima
qualidade para cimento.

Classificação

Primário ☐

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário calcítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ BARBOSA, O. et alii

1966

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

7° 39' S - 48° 24' W

n

12

n arquivo geral

09639

Situação Geográfica

UF GO Mun Filadélfia, distrito de Nova Olinda

Topônimo Próximo a Nova Olinda (05 km SE), cabeceira do ribei-
rão Arraiaes

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO ☒

Vias de Acesso BR-153 até Nova Olinda, daí ± 5 km para SE em estrada de fazenda

Relevo

Altitude

Hidrografia Ribeirão Arraiaes

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Mine-
rais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☒ Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Diseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Ocorrência pequena.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Finas camadas de calcário 0,3 a 1,0 m localmente pouco mais de 1 m
associados a folhelhos vermelhos puros localmente nódulos de chert.

Unidade Estr Formação Pedra de Fogo

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

B - Folhelho

Quantidade e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

EXOS

Geólogo

Data

AS B ☐ C ☐

LIMA, E.A.M., et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha Araguaia - SE - 7°49'S - 48°25'W

n

13

n arquivo geral

096385

Situação Geográfica

UF GO Mun Colinas

Topônimo 25 km ao sul de Nova Olinda e a 10 km SE da localidade de Jurandi, próximo a torre da EMBRATEL

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavró

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gorimpa

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia Cabeceiras do rio Capivara Grande

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

A2 - "Ames"

A3 - Estratiforme

A4 - Lenticular

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Mochila

B2 - Deseminhado

B3 - Preench

B4 - Subtil

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

Secundário

Síntese do Geológico Regional

Camada fina de calcário 0,8 a 1 m associada a folhelho vermelho, puro.

Unidade Estr Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B

C

LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

7°50'S - 47°28'W

14

Situação Geográfica

UF GO Mun Goiatins

Toponímia Nas margens da estrada Itacajá-Goiatins entre Cartucho e Goiatins na cabeceira do ribeirão do Ouro

Proprietário Terra

Informante Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba

Vias de Acesso Estrada Itacajá-Goiatins

nº arquivo geral 096636

Situação Legal

Requerimento ☐
Averé ☐
Lavra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Cedência ☐
Garimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto

Sim ☐ Não ☐

Relevo

Altitude

hidrografia Cabeceira do ribeirão do Ouro

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CHM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☒ Sedimentar
B1 - Maciço ☐ B2 - Diseminado ☐ B3 - Pírcneo ☐ B4 - Substít ☐ B5 - Outras ☐

Mistos ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Pequena ocorrência, com espessura de 1,50 a 2,30 m.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Calcários margosos róseos e laminados, calcarenitos com vênulas de calcita homogênea com intercalações de silixito.

Unidade Estr Formação Piauí ou Pedra de Fogo?

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário calcítico

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

8°02'S - 48°27'W

n 15

n arquivo geral
096490

Situação Geográfica

UF GO Mun Colinas

Toponímio Cabaceiras do Rio Capivara Grande, 5 km a E de Colinas, ocorrências ao longo do rio Capivara Grande

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso BR-153

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvorá ☐
Livre ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Ceduo ☐
Gorimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☒

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Capivara Grande

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Estudos Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978, pequena calcreira abandonada

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☒ Bedimentar
B1 - Meço ☐ B2 - Desamado ☐ B3 - Praench ☐ B4 - Substít ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Ao longo do ribeirão Capivara Grande aflora camada de calcário horizontalizada, sobreposta a uma marga branca que grada a argilito calcífero, possui o calcário espessura de 40-80 cm, atingindo raramente 1 m.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Siltito vermelho com níveis de sílex. Os arenitos caulínicos se sobrepõem a uma fina sequência carbonática onde aparecem calcário, marga e argilito calcífero, estas camadas afloram por 20 km para o norte ao longo do ribeirão Capivara Grande.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Ganga

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

A - Calcário calcítico

B - Marga

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

Quantidade de Amostras para Análise

olo		Sedimento		Rocha	Ol	Minério	

DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

Lim. via Úmida	Espectrom.	Sedimentológico	Calcográfico	Outros

55/80

c/c 1949

B

Q.

15

n. arquivo geral

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

51,64	CaO
1,97	MgO
1,35	SiO ₂
0,22	Fe ₂ O ₃
43,26	P.F.
0,02	P ₂ O ₅

Método de Coleta
Número de Am.

Superfic.

Poço

Trado

Triach.

Bateia

Laboratórios da METAGO - Amostra de rocha pulverizada. Guia nº 11280

OUTROS ANEXOS

▲

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

8° 25'S - 49° 10'W

n

16

n arquivo geral

015024

Situação Geográfica

UF GO Mun Couto Magalhães

Toponímio Fazenda Cocal a cerca de 30 km a SW de Couto Magalhães

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gorimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Rodovia Guaraí-Couto Magalhães

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência maior, cadastrada pelo Projeto Materiais de Construção Tucuruí-Carajás - DNPM/CPRM - 1977, referida no Projeto Araguaia - DNPM - Rio de Janeiro 1966. Segundo Projeto RADAM, encontra-se em lavra

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estreiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Presench

☐

B4 - Substii

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Serrote de calcário com alguns quilômetros de extensão, lentes de calcário, encaixados em filitos.

Unidade Estr. Série Tocantins

Minerais de Gango

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

A - Calcário

Tó e Reserva - Medida

Indicada

Inferido

20.000.000 m³

ANEXOS

FICHAS

B

☐

C

☐

Geólogo

ALMEIDA, H.G./BARBOSA, O. et alii

Data

1977/1966

CA **DASTRO DE OCORRÊNCIAS** **- MINERAIS**

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Calcário magnesiano

cc 1949 A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

09°51'S - 48°28'W

n 17

n arquivo geral

096482

Situação Geográfica

UF GO Mun Guarai

Situação Legal

Requerimento ☐
 Alvará ☐
 Lavra ☐
 Pesquisa ☐
 Manifesto ☐
 Cedeção ☐
 Garimpo ☐
 Livre ☐

Toponímia 5 km SE de Guarai, próximo a estação de Bombeamento da SANEAGO, fazenda Alto Alegre, local conhecido como Bodes

Proprietário Terra Antonio Alexandrino

Informante José Edgar, Prefeito de Pedro Afonso

Vias de Acesso BR-153, 5 km em direção SE por um caminho a partir da Guarai

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☒

Relevo Plano

Altitude

Hidrografia Cabeceira do rio Tranqueiras

Clima

Solo Vegetação Campo

Histórico Há muito tempo é conhecida. Foi cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978. Foi explorada para o fabrico de cal em uma pequena calcieira

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros Sedimentar
 B1 - Maciço ☒ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Camada de calcário calcítico, rosa e creme de aspecto sacaróide, puro, com espessura entre 1 e 2 m, horizontal, aflorando numa área estimada em 40 ha. Na base se torna argiloso e localmente é fossilífero.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Arenitos calcíticos e caulínicos sotopostos a camadas de calcário, margas e argilitos calcíferos.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Ganga

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

A - Calcário magnesiano

B - Marga fossilífera

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

> 900.000 t

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☒ C ☐ THIOMÉ FILHO, J.J.

1980

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

08° 50'S - 48° 07'W

n

18

n arquivo geral

197365

Situação Geográfica

UF GO Mun Pedro Afonso

Situação Legal

Topônimo Margem direita do rio Tocantins no ribeirão do Soni
ho a 1 km da confluência com o Tocantins

Requerimento

Alvorá

Leve

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Leve

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso Estrada carroçável, que segue de Pedro Afonso para
o norte até próximo ao rio Soninho

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Tocantins e Soninho

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência pequena, cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recur
sos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Frão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Bacia Sedimentar do Parnaíba.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo?

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário magnesiano

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

08° 51' S - 48° 28' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Guarai

Topônimo 5 km SE de Guarai, próximo a estação de Bombeamento da SANEAGO, fazenda Alto Alegre, local conhecido como Bodes

Proprietário Terra Antonio Alexandrino

Informante José Edgar, Prefeito de Pedro Afonso

Vias de Acesso BR-153, 5 km em direção SE por um caminho a partir da Guarai

n

17

n arquivo geral

096482

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavrá

Pesquisa

Manifeste

Ceduo

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

Sim

Não

Relevo Plano

Altitude

Hidrografia Cabeceira do rio Tranqueiras

Clima

Solo Vegetação Campo

Histórico Há muito tempo é conhecida. Foi cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978. Foi explorada para o fabrico de cal em uma pequena calcieira

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☒

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Matão

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Camada de calcário calcítico, rosa e creme de aspecto sacaróide, puro, com espessura entre 1 e 2 m, horizontal, aflorando numa área estimada em 40 ha. Na base se torna argiloso e localmente é fossilífero.

Classificação

Primária

Secundária

Síntese da Geologia Regional

Arenitos calcíticos e caulínicos sotopostos a camadas de calcário, margas e argilitos calcíferos.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Ganga

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

A - Calcário magnesiano

B - Marga fossilífera

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

> 500.000 t

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☒

C

☐

THOMÉ FILHO, J.J.

1980

c/c 1949 B

n. 17

n. arquivo geral

**Composição Médica (%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible]

Superfic.	

Poço	

Trodo	

Trinch.	

Boteia	

Laboratórios da METAGO - amostra de rocha pulverizada . Guia nº 11.279

DATA

09	05	20

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

08° 50'S - 48° 07'W

n

18

n arquivo geral

197365

Situação Geográfica

UF GO Mun Pedro Afonso

Situação Legal

Topônimo Margem direita do rio Tocantins no ribeirão do Soninho a 1 km da confluência com o Tocantins

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesta

Cedência

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso Estrada carroçável, que segue de Pedro Afonso para o norte até próximo ao rio Soninho

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Tocantins e Soninho

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência pequena, cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fúria ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Sedimentar

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Bacia Sedimentar do Parnaíba.

Unidade Estr Formação Pedra de Fogo?

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

48°50'S - 9°04'W - Afloramento FA-139, Mapa de Pontos

n 19

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Dois Irmãos

Topônimo Ribeirão Piranha ou Cocalinho, a 40 km SW de Guarai
a leste da estrada Pequiseiro-Dois Irmãos

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Gorimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Estrada Pequiseiro-Dois Irmãos, entre Goianorte e o
ribeirão Piranha ou Cocalinho

Relevo

Altitude

Hidrografia Ribeirão Piranha ou Cocalinho

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Mine
rais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amo"

☐

A3 - Estroiforme

☒

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Meção

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Presench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Fina camada de calcário.

Unidade Estr. Formação Piauí Carbonífero Superior

Minerais de Gangue

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

A - Calcário

Tóres e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

9° 32' S - 46° 38' W e 09° 32' S - 46° 38' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Lisada

Toponímia 7 km a NNW de Lisada entre as cabeceiras dos rios Pedrinhas e rio Ribeirão

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

n 20

n arquivo geral
096520

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvorá ☐
Lavra ☐
Pesquisa ☐
Manifeste ☐
Caduco ☐
Garimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia Rios Ribeirão e Pedrinhas

Clima

Solo Vegetação

Histórico Ocorrência pequena cadastrada pelo Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba - DNPM/CPRM - Recife - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros Sedimentar Mistos ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Finas camadas de calcário em folhelhos e siltitos vermelhos com níveis de sílex.

Unidade Estr. Formação Pedra de Fogo - Permiano

Minerais de Gangas

Siltitos, folhelhos e sílex

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Interida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LIMA, E.A.M. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário dolomítico

C.C.

1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

10°48'S - 49°38'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Cristalândia

Topônimo A 87 km da Belém-Brasília, passando por Cristalândia-Lagoa da Confusão

Proprietário Terro

Informante

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Gerimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso BR-153 (Belém-Brasília) - seguindo em direção a Cristalândia, após Cristalândia por estrada de terra

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Urubu

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Em lavra, produzindo corretivo de solo - moinho no local - ocorrência referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás - METAGO - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Tocantins

Minerais de Ganga

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

A - Calcário dolomítico

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

DADOS-RELATIVOS À PESQUISA

☐

-A LAVRA

☒c/c
1949

C

Concessionário

Nome: Calcário Cristalândia
Endereço: Lagoa da Confusão - Cristalândia - 187 km da BR-157

n.
21

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço.....

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Moinho no local, para produção de corretivo de solo, em atividade.

Referência Bibliográfica

Mapa de Ocorrência de Calcário em Goiás - METAGO - Goiânia - 1979.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

11° 23'S - 47° 36'W

n 22

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Natividade

Toponímio Fazenda Usina, serra do Sucuriu, 40 km ao norte de Natividade, margem da estrada Natividade-Pindorama

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Levra

Pesquisa

Manifesto

Código

Gorimpe

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Estrada Natividade-Pindorama-Porto Nacional

Relevo Serra do Sucuriu

Altitude

Hidrografia Rio Bagagem

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto Leste do Tocantins/Oeste do São Francisco - DNPM/CHRM/PROSPEC - Petrópolis - 1976 - Inédito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Presench

☐

B4 - Substít

☐

B5 - Ovíres

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lente de 5 km no sentido N-S margeando a estrada.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

Filitos e filitos grafitosos, calcários e mármore, sericita-quartzo com intercalações de filitos e quartzitos finos.

Unidade Estr. Grupo Natividade (p/n)

Minerais de Ganga

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

Tecões e Reserva - Medida

Indicada

Interida

ANEXOS

FICHAS

B ☐

C ☐

Geólogo

Data

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore dolomítico

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SC.23-Y-C-V-2 - 11°30'S - 47°07'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Almas

Toponímia Fazenda Prata

Proprietário Terra Odorico

Informante Sálvio Humberto Sáf de Matos

n

23

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Leva ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Caduca ☐
Garimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto

SIM ☐ NÃO ☐

Vias de Acesso Estrada Porto Alegre/Almas, entrando-se a direita em via secundária para NE por 10 km até a fazenda Prata

Relevo Acidentado

Altitude

Hidrografia Cursos d'água perenes

Clima Aw

Solo Argiloso, marrom-escuro

Vegetação Mata

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Natividade - DNPM/CPRM - Goiânia - 1980

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Mármore associado a filitos e sobreposto por quartzitos sericiticos calcíticos na base. Forma camada de cerca de 30 metros de espessura. Varia de calcítico a dolomítico conforme resultado de análises industriais anexas ao relatório. Anticlinal de Pindorama, entre as sinclinais do Prata e Barril.

Unidade Estr Grupo Natividade - Subunidade 1 (p/n)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore dolomítico

B - Mármore magnesiano

Teores e Reserva - Medida

Indicada -

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☒ C ☒ CORREIA FILHO & SA

1980

c/c 1949

n. 23

n. arquivo geral

**Composição Médio(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible][illegible]

Número de Anos.

Superfic.	X

Poço

Trade	

Trinch.	

Boleia	

Seg. Projeto Natividade - CORREIA FILHO & SÁ - DNPM/CPRM - Goiânia, 1980

DATA

A e C

Artes Gráficas Rodríguez Ltda. - fone 3-2446

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: ODORICO

Endereço: Fazenda Prata

n.

23

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto Sim

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Lavra rudimentar, para o fabrico de cal.

Referência Bibliográfica

Projeto Natividade, CORREIA FILHO & SÁ - DNPM/CPRM - Goiânia - 1980.

Anexos

A e B

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore dolomítico

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SC. 23-Y-C-V-2 - 11° 32'S - 47° 05'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Almas

Toponímio Fazenda Barril

Proprietário Terra

Informante

n 24

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvoré ☐
Lote ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Caduco ☐
Gorrimpo ☐
Livre ☐

Vias de Acesso Estrada Porto Alegre/Almas entrando-se a direita em via secundária

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Relevo Acidentado

Altitude

Hidrografia Cursos d'água perenes

Clima

Solo Argiloso, marrom-escuro

Vegetação Mata

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Natividade - DNPM/CFRM - Goiânia - 1980

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Rochas do Grupo Natividade, sendo na base filitos e mármores de caráter lentiforme (grandes lentes) sobrepostos por calco xistos e quartzitos sericiticos.

Unidade Estr. Grupo Natividade - Subunidade 1 (pzn1)

Minerais de Ganho

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

A - Mármore dolomítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CORREIA FILHO & SÁ

1980

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

11° 32'S - 47° 39'W

n

25

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Natividade

Toponímia 10 km N de Natividade

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso Estrada secundária partindo de Natividade

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cadeia

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto Leste do Tocantins/Oeste do São Francisco -
DNP/CPRM/PROSPEC - Petrópolis - 1976 - Inédito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substf ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Natividade (p/n)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

C

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

- Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

11° 43'S - 47° 45'W

n

26

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Natividade

Toponímia A NH de Natividade, cerca de 5 km de Natividade

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Gorimpo

Lavra

Descoberta no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás - METAGO - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Ames"

☐

A3 - Estreliforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Interida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico
Mármore e Calcários dolomíticos

c.c. 1949 A

Localização (em Mapas, Aeronáuticos, etc.)

11 43'S - 47 33'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Natividade/Almas

Toponímia Fazendas Arnalinda, Bonfim, uma faixa de 10 km no sentido E-W a sul da sede da fazenda Brojo, também 50 km para N -LE a partir da fazenda Bonfim até a serra Formosa

Proprietário Terra

Informante

n 27

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Lavra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Ceduco ☐
Garimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Vias de Acesso GO-255, Natividade/Almas

Relevo A oeste das serras do Ramalho e Formosa

Altitude

Hidrografia Córrego Cocal - Ribeirão Santa Márcia

Clima

Solo Vegetação

Histórica Área mapeada pelo Projeto Leste do Tocantins/Oeste do São Francisco - DEPM/CFRM/PROSPEC - Petrópolis - 1976 - Inédito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Matéria ☐ B2 - Diseminado ☐ B3 - Freench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Filitos.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Filitos e filitos grafitosos, calcários e mármore, sericita quartzitos com intercalações de filitos e quartzitos finos.

Unidade Estr. Grupo Natividade (p/n)

Minerais de Gangue

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

A - Mármore e calcários dolomíticos

B - Calcários dolomíticos

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Princípio Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

11° 35'S - 46° 42'W a 11° 57'S - 46° 33'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Dianópolis/Ponte Alta do Bom Jesus

Topônimo Na Folha Dianópolis, se estende do córrego Cajá a 12,5 km a E de Dianópolis até os limites da folha, 5 km a sul da fazenda Salto, por 50 km ao longo da GO-343

Proprietário Terro

Informante

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Leva

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Corrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Da Dianópolis segue-se para SE, passando por Jardim e Cabocirinha, pela GO-343

Relevo

Altitude

Hidrografia Córrego Cajá e córrego Azul, rio Palmeiras

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto Leste do Tocantins/Oeste de São Francisco - DNPM/CFRM/PROSPEC - Petrópolis - 1976 - Inédito. Seção geoquímica ao longo da estrada

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estroliforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Diseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Ardósias, metassiltitos e filitos. Lentes de calcário, parte norte de uma extensa faixa de ocorrência de 300 km alinhada no sentido N-S, desde Dianópolis até Guarani de Goiás.

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gangue

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

A - Calcário

Tóres e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

C

**CADASTRO-DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário dolomítico

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

11°48'S - 46°46'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Dianópolis

Toponímia Margem do rio Palmeiras, 16 km S-SE de Dianópolis,
fazenda Porto Franco

Proprietário Terro

Informante Projeto Natividade

Vias de Acesso GO-118, partindo de Dianópolis em direção a Ponte al
ta do Bom Jesus

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Natividade - DNPM/CPRM - Goiânia -
1980

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesta

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☒ Sedimentar

B1 - Maciça ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substít ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Filitos com lentes de calcário. No local 2 lentes alinhadas N-S.
Uma com 3 km de extensão e outra com 1 km.

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b) - Formação Paraopeba

Minerais de Ganga

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

A - Calcário dolomítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Geólogo

CORREIA FILHO & SÁ

Data

1980

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Dolomito

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

11° 58'S - 49° 38'W

Situação Geográfica

UF: GO Mun Formoso do Araguaia

Topônimo A 10 km da área do Projeto Agrícola do rio Formoso, a 66 km oeste da Belém-Brasília, 22 km S-SW de Formoso do Araguaia

Proprietário Terra BRADESCO e outros

Informante Bayron Nascimento - Mineração Rio Formoso - 225-4411
Goiania-GO

Vias de Acesso Estrada a partir da Belém-Brasília, em direção ao Projeto Rio Formoso

Relevo Morros isolados numa planície

Altitude

Hidrografia Rios Formoso e Araguaia

Clima

Solo Aluviais

Vegetação

Histórico

Situação Legal

Requerimento

Alvorô

Levante

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estromatolítica ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preenchido ☐ B4 - Substituído ☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

Sílica

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

A - Dolomito

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☒ C ☒

c/c 1949

B

2.

30

Sedimento

Rocha

Minério

n. arquivo geral

[illegible]

**Composição Média(%)
do Corpo Linarol
(Principais Elementos)**

[illegible]

Método de Coleta

Número de Anos.

Superfic.

Pozo

Trado

Trinch.

Bateia

Dados fornecidos verbalmente pelo Diretor da Mineração Rio Formoso,
Sr. Bayron Nascimento.

OUTROS ANEXOS

A E C

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

À LAVRA

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Mineração Rio Formoso Ltda.

Endereço: Av. Goiás, 759, sala 504 - Goiânia-GO Fone 255-4911

n. 30

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço Bradesco e outros

Executor da Pesquisa

Geol. José Maria Fleury

Técnicos Responsáveis

Geol. José Maria Fleury

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

Pesquisa aprovada, início produção

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

X

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Desmonte em Bancadas

Teores

Produção

Corretivo de solo e brita

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção pó corretivo 30 t/dia (8 horas). Será ampliada para 60.000 t/ano.
Energia elétrica de conjunto gerador à Diesel.

Referência Bibliográfica

Informação verbal do Sr. Byron Nascimento, diretor Empresa.

Anexos

A e B

Artes Gráficas Rodrigues Ltda. - Fone 3-2446

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

12° 48' S - 46° 27' W

n

31

n arquivo geral

11122

Situação Geográfica

UF GO Mun Aurora do Norte

Toponímia Fazenda Lavadeira

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvor

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Código

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hydrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina produzindo à céu aberto mecanizada - cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

URDININEIA, J.S.A.

1969

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐ À LAVRA ☐

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: CIBRACEN - Cia Mineradora de Cimento Brasil Central

Endereço: Ed. Manuel Silva Pinto, Aptº 304 - Belém-PA

n.

31

n. arquivo geral

111228

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda Lavandeira/Aurora do Norte-GO

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto

x

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Caloário - ardósita
Denominação da mina - Mina da CIBRACEN.

Referência Bibliográfica

Fichas do DNPM.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

c.c.

1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

13° 02' S - 48° 32' W e 13° 02' S - 48° 27' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Uruaçu

Toponímia Fazenda Batatal - cerca de 15 km de Palmeirópolis em direção NW-W

Proprietário Terra

Informante

n.º arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

Sim

Não

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Do Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás - METACO - Goiânia - inédito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Gangue

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

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

50.000.000 m³

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c c

1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

13° 04'S - 46° 27'W

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Monte Alegre do Goiás

Toponímia

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico

Cadastro do PROSIG

n arquivo geral

11640

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fião

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Franch

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande área de ocorrência.

Classificação

Primário

☐

Secundário

☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr

Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

OLIVEIRA, L.A.N.

1978

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

13° 05'S - 46° 30'W

n

34A

n arquivo geral

11641

Situação Geográfica

UF GO Mun Monte Alegre de Goiás

Toponímia Bacia do Manso

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Leva

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substít ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande área de ocorrência.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ OLIVEIRA, L.A.M.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

13°08'S - 46°33'W

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Monte Alegre de Goiás

Toponímio

Bacia do Manso

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico

Cadastro do PROSIL

n 35

n arquivo geral

11639

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Leve

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Ames"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substii

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande área de ocorrência.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

OLIVEIRA, L.A.M.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

13° 09' S - 46° 31' W

n

36

n arquivo geral

11636

Situação Geográfica

UF GO Mun Monte Alegre de Goiás

Toponímia Bacia do Manso

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIC

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fúdo

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Dissemado

☐

B3 - Praanch

☐

B4 - Substif

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande área de ocorrência.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

OLIVEIRA, L.A.M.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

13° 11'S - 46° 34'W

n

37

n arquivo geral

11637

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Monte Alegre de Goiás

Toponímia

Bacia do Manso

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico

Cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Fraench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande área de ocorrência.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr.

Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

OLIVEIRA, L.A.M.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Mármore

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SD-23-V-G-1-3/122.553 - 13° 15' S - 47° 57' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Cavalcante

Toponímia Fazenda Noé

Proprietário Terra

Informante

n 38

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesta

Ceduo

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Avião até o vilarejo de São José, dali até a ocorrência a cavalo ou a pé

Relevo Colinoso e muito acidentado

Altitude

Hidrografia Riacho Noé e rio Santo Antônio

Clima

Solo Argiloso, marrom-avermelhado Vegetação Mata densa de grande porte

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Canabrava-Porto Real - DNPM/CPRM - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fiação ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐ Mistos ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Precench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Aflora mármore cor creme com listras verdes, derivando do metamorfismo de calcários impuros.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Localmente ocorrem lentes de mármore listradas dentro de uma sequência de quartzito e filito grafitoso intercanalados.

Unidade Estr. Grupo Bambuí - Subunidade 3 (p/ba₃)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Interida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ ARAÚJO, V.A. & ALVES

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore calco-dolomítico

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SD.23-V-C-1-3/182.318 - 13° 21' S - 47° 55' W

n 39

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Cavalcante

Topônimo Fazenda Traíras

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Corrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso

Relevo Colinoso muito acidentado

Altitude

Hidrografia Rio Mutuca

Clima

Solo Argiloso, marrom

Vegetação Mata densa de grande porte

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Canabrava-Porto Real - DNPM/CFRM - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Meço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Aflora camada de mármore cinza-claro, fraturado, bem estratificado, resultado do metamorfismo de calcários impuros.

Classificação

Primário

Secundário

Síntese do Geolgio Regional

Sequência de quartzitos com intercalações de filito, dentro desta sequência ocorrem lentes de mármore calco-dolomíticas sempre ocupando partes deprimidas do relevo.

Unidade Estr. Grupo Arai - Subunidade 3 (p₃ar₃)

Minerais de Gongo

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

A - Mármore calco-dolomítico

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

ARAÚJO, V.A. & ALVES

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SD.23-V-C-1-3/297.256 e 299.275 - 13°23'S - 47°52'W

n

40

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Cavalcante

Topônimo Fazenda Agau (ocorrências em toda a folha)

Proprietário Terro

Informante

Situação legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Avião até a fazenda Trairas, daí a cavalo até o local da ocorrência

Relevo Colinoso e vale

Altitude

Hidrografia Rio Agau

Clima

Solo Argiloso, marrom

Vegetação Cerrado e mata

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Canabrava-Porto Real - DNPM/CPRM - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outras

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Praech

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outras

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Aflora em grande exposição grandes blocos de mármore listrado de coloração geral branco-rosada com listras esverdeadas compostas de clorita.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

A geologia da área é representada por calcifilito e mármore sotopos to por filitos e metassiltitos, todos pertencentes ao Grupo Araí.

Unidade Estr Grupo Araí - Subunidade 2 (p/ar2)

Minerais de Gangas

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

ARAÚJO, V.A. & ALVES

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SD.23-X-D-III-4 - 13° 23'S - 48° 02'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Minaçu

Toponímia 25 km NW de Minaçu

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrências mapeadas pelo Projeto Canabrava-Porto Real - DNPM/CPRM -
Goiânia - 1979

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Livre

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fúgo

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estroliforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☐

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Ritmitos, quartzitos e filitos grafitosos tendo na sua base metassil-
titos com lentes de mármore.

Unidade Estr. Grupo Arai - Subunidades 6 e 4

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teorés e Reserva - Medida

Indicada

Interida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

ARAÚJO, V.A. & ALVES

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore calcítico e clorítico

CC 1949

A

Localização (em Mapas, -Aerofotos, etc)

SD.23-V-C-1-3/126.117,5 - 13°27'S - 47°57'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Cavalcante

Toponímia Fazenda Casa de Pedras

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Leva

Pesquisa

Manifesto

Cadeco

Garimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Avião até a fazenda Traíras, dnlí a cavalo até a

fazenda Casa da Pedras

Relevo Colinoso e vale

Altitude

Hidrografia Rio Traíras

Clima

Solo Argilo-arenoso, cor castanha Vegetação Mata

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Canabrava-Porto Real - DNPM/CPRM -
Goiania - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outras

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Presench

☐

B4 - Substít

☐

B5 - Outras

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Afloram grandes blocos lajeados de mármore e calcófilito dobrados,
originados pelo metamorfismo de calcários impuros.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

A geologia da área é formada por uma sequência pelítico-carbonática
sotoposta a quartzitos finos de cores marrom e rosa, que lhe são sobrepostos.

Unidade Estr.

Grupo Arai - Subunidade 6 (p/arg)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore calcítico e clorítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

ARAÚJO, V.A. & ALVES

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

13° 38' S - 46° 57' W

n 43

n arquivo geral 11790

Situação Geográfica

UF GO Mun Nova Roma

Toponímio Areias. Serra da Pedra Branca

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Avorá

Lavro

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Garimpo

Lavre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☒ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substít ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (se não Descritivo)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gangs

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

TEIXEIRA, J.T.

1976

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C 1949

1A

Localização (em Mapas, -Aerofotos, etc)

SD.23-V-C-IV-2 - 13° 44'S - 47° 30'W

n

44

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Cavalcante

Toponímia 10 a 15 km NW de Cavalcante

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐

Alvoré ☐

Lavra ☐

Pesquisa ☐

Manifesto ☐

Ceduo ☐

Garimpo ☐

Livre ☐

Descoberto no Projeto

Sim ☐

Não ☐

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrências mapeadas (1:50.000) pelo Projeto Canabrava-Porto Real - DNPM/CFRM - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Pnó ☐

A2 - "Amas" ☐

A3 - Estratiforme ☐

A4 - Lenticular ☐

A5 - Outros ☐

Mistos ☐

B1 - Mecico ☐

B2 - Disseminado ☐

B3 - Praench ☐

B4 - Substit ☐

B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☐

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Metassiltitos de coloração cinza-médio, com quartzitos silticos su bordinados e lentes de metamargas e mármore.

Unidade Estr Grupo Aral (p/ar)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

ARAÚJO, V.A. & ALVES

1979

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário dolomítico

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

13° 45'S - 48° 52'W

n

45

n arquivo geral

11860

Situação Geográfica

UF GO Mun Formoso

Toponímia Fazenda Fuma da Onça

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Aterro

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina - Relatório de Pesquisa - MEPAGO - em lavra para produção de pó.
Capacidade do moinho que aproveita também a mina de Cafundó - 100 mil ton/ano

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - EstrolHorma

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

☐

Secundário

☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário dolomítico

Teores e Reserva - Medida

2.516.928 t

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

CASTRO, J.H.G.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

-Principal-Minério ou-Elemento Econômico

Calcário dolomítico

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

13° 52'S - 48° 56'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Formoso

Toponímia Fazenda Cafundó

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Mina - Relatório de Pesquisa - METAGO - 1978 - em lavra, capacidade do moinho que aproveita também Fuma da Onça - 100 mil t/ano

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais da Ganga

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

A - Calcário dolomítico

Teores e Reserva - Medida

1.211.341 t

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ CASTRO, J.H.G.

1978

CC 1949

A

n

46

n arquivo geral

11854

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Monifeste

Caduco

Gorimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

Sim

Não

Altitude

Clima

-DADOS RELATIVOS À PESQUISA- -- -À LAVRA

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: METAGO - Metais de Goiás S/A

Endereço: Rua 68 - Centro - Goiânia-GO

n. 45-46

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazendas Fuma da Onça (45) e Cafundó (46)

Executor da Pesquisa

METAGO

Técnicos Responsáveis

CASTRO, J.H.G. - 1978

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cão Aberto mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de pó calcário para corretivo de solo. Moinho com capacidade instalada de 100.000 ton/ano que explorará as ocorrências 45 e 46.

Referência Bibliográfica

CASTRO, J.H.G. - 1978 - Relatório de Pesquisa.

Anexos

**CADASTRO-DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 01'S - 48° 58'W

n 47

n arquivo geral
12031

Situação Geográfica

UF GO Mun Mara Rosa/Campinorte

Toponímia

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐

Alvará ☐

Lavra ☐

Pesquisa ☐

Manifesto ☐

Ceduo ☐

Gerimpo ☐

Livre ☐

Descoberto no Projeto

SIM ☐

NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hydrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina com plano de lavra - segundo cadastro do PROSIG - e Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás - METAGO - inédito - pertence a RIVEMA - Mineração Rio Vermelho S/A

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Compacto, homogêneo.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

COSTA, P.M.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Dolomitos e Calcários

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14°00'S - 48°28'W

n 48

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF	GO	Mun	Niquelândia
Toponímio Rio Maranhão, 50 km azimuth O de Niquelândia 10 km leste de Palmeiropolis			
Proprietário Terra			
Informante			

Situação Legal

Requerimento ☐
 Alvorá ☐
 Lavra ☐
 Pesquisa ☐
 Manifesto ☐
 Ceduco ☐
 Garimpo ☐
 Livre ☐

Vias de Acesso

Descoberto no Projeto
 SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Maranhão

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mapeada pelo Projeto Niquelândia - INPM/CPRM - Goiânia - 1972

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
 B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Freench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Calcários cinzas, brancos, róseos e vermelhos, localmente silicosos, com pirita, granulação fina a média e localmente xistoso.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

Tótes e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

NOTTA, J. et alii

1972

c/c 1949	B

48

Solo		Sedimento		Rocha	09	Minério	

n. arquivo geral .

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible]

7,6	RI
0,8	R ₂ O ₃
49,7	CaO
2,5	MgO
39,2	PF
4,1	SiO ₂
3,6	RI
1,7	R ₂ O ₃
29,8	CaO
20,35	MgO
44,5	PF
1,6	SiO ₂

Método de Coleta
Número de Am

Superfic.	9

Poço	

Trado

Trinch.

Hotels	

Os resultados apresentados são dos Boletins: 260, 235 e 238/LAQUI/71. Foi feito o cálculo de teor médio para as amostras acima citadas.

OUTROS ANEXOS

DATA		

CADASTRO DE Ocorrências Minerais

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

13° 58'S - 46° 46'W a 14° 07'S - 46° 47'W

n 49

n arquivo geral

11034 a 11037

Situação Geográfica

UF GO Mun Iaciara

Topônimo Serra do Salobro

Proprietário Terra

Informante PROSIG - Relatório 1978 - PIVA PINTO, C.

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Grande jazida que nunca produziu - cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA Ocorrência

A1 - Fio

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estreiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

☐

Secundário

☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

B - Dolomita

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

PIVA PINTO, C.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 03'S - 47° 30'W

n 50

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Alto Paraíso de Goiás

Toponímia

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pescaria

Manifesto

Ceduso

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Alto Paraíso-Nova Roma

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida no mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás - METAGO - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLOGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

50.000.000 m

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore dolomítico

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

SD.22-Z-B-I-2 - 14°05'S - 48°53'W

n 51

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Minaçu

Topônimo Cerca de 8 km a sudoeste de Colinaçu, município de Minaçu - Serra da Titara

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedua

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso BR-153 - Tomando após Campinorte a estrada para Colinaçu

Relevo Acidentado

Altitude 620 m

Hidrografia Ribeirão Vai-Vem afluente do rio Maranhão

Clima

Solo Argilo-arenoso

Vegetação Mata de galeria

Histórico Cadastrada pelo Projeto Pilar-Mara Rosa - INPM/CPRM - Goiânia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐ A2 - "Amos"

☐ A3 - Estreiforme

☐ A4 - Lenticular

☒ A5 - Outras

Mistos

B1 - Moeção

☐ B2 - Disseminado

☐ B3 - Presench

☐ B4 - Substit

☐ B5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore intercaladas com calco xistos expostas em alto topográfico.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Intercalações de lentes de mármore em calcita-clorita-quartzo xisto (calco xisto) estando superpostos aos micaxistos da sequência metassedimentar do Grupo Araxá.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore dolomítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B ☐

C ☐

RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Dolomitos

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 5'S - 48° 38'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Niquelândia

Toponímia A. SN de Palmeirinha

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia Rio Maranhão

Solo

Vegetação

Histórico

n 52

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesta

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Mecilo ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Área de afloramento de 20 km² lentes e camadas de dimensões variadas intercaladas em micaxistos e quartzitos.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Micaxistos e quartzitos com lentes de calcário.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Dolomitos

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☒ C ☐ MOTA, J. et alii

1972

c/c 1949 B

n.	52

n. arquivo geral

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible]

Método de Coleta
Número de Ans.

Superfic.	10

Poço	

Tredo	

Trinch.	

Boteia	

Boletim 484/LAQUI/71.

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha Uruaçu - FI - PROSPEC - 2098 - FOTO 3012 - 14° 08'S - 49° 02'W

n 53

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Minaçu

Topônimo Cerca de 8 km a SW de Colinaçu, serra da Titara, divi-
sor d'água entre o córrego Tinguijaba e João Cardoso, 10 km NE-E
de Bom Jesus

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Licença ☐
Pesquisa ☐
Monitoreio ☐
Cedência ☐
Gorimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto

SIM ☐ NÃO ☐

Vias de Acesso BR-153, tomando após Campinorte a estrada para Coli-
nçu

Relevo Acidentado - Serra da Titara

Altitude

Hidrografia Rio Vai-Vem afluente do rio Maranhão

Clima

Solo Argilo-arenoso

Vegetação Mata seca

Histórico Ocorrência cadastrada na fase Preliminar do Projeto Pilar-Mara Rosa -
DTP/CPRM - Goiânia - 1976

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☐ Mistos ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Subtil ☐ B5 - Outras ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☐

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Intercalações de lentes de mármore nos clorita calco xistos, clorita
xistos, granada biotita xistos e quartzitos.

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore dolomítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ RIBEIRO FILHO, W. et alii

1976

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Dolomitos e Calcários

c.c. 1949 A

n 54

n arquivo geral
12069

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 20' - 48° 46'

Situação Geográfica

UF GO Mun Niquelândia

Toponímio Córrego Castelhão

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Leva ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Ceduto ☐
Gorismo ☐
Livre ☐

Destacado no Projeto

SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia Córrego Castelhão

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida no Projeto Niquelândia - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - Serra do Aranha, e no cadastro do PROSIG como mina abandonada

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Mociço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Área de 45 km² lentes ou camadas de dimensões variadas intercaladas em micaxistos e quartzitos. Calcário de cor cinza-esbranquiçado, com granulação fina a média e textura orientada.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Micaxistos e quartzitos com intercalações de calcário.

Unidade Estr Grupo Araxá (p/ra)

Minerais de Ganga

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

A - Dolomitos

B - Calcários

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☒ C ☐ MOTTA, J. et alii/LEAL, J.P.

1972

c/c 1949	B

н. 54

n. arquivo geral
12069

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

42,7	PF
3,0	RI
0,6	R ₂ O ₃
52,4	CaO
0,7	MgO
1,7	SiO ₂
44,6	PF
4,5	RI
1,3	R ₂ O ₃
29,7	CaO
20,1	MgO
2,1	SiO ₂

Método de Coleta
Número de Ans.

Superfic.	05

Poço	

Trado	

Trisch.	

Batch	

Boletim nº 589/LAQUI/71. Folha Serra do Aranha - do Projeto Niquelândia - Goiânia - 1972. Os resultados acima apresentados referem-se às amostras VA-57A e VA-46 respectivamente.

DATA

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c.c. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

14° 17' S e do 48° 44' W a 48° 48' W

n

54A

n arquivo geral

12074 a 12077

Situação Geográfica

UF GO Mun Niquelândia

Topônimo Castelhão

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Leva

Pesquisa

Manifesto

Condução

Garimpo

Leva

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina abandonada - faixa leste-oeste de minas abandonadas

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estrofiliforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Meço

☐

B2 - Disseminado

☐

D3 - Fresch

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande área de afloramento de calcários.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

LEAL, J.F.

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 22'S - 46° 27'W

n

55

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Alvorada do Norte

Toponímia 15 km ao norte de Alvorada, na margem da estrada que leva a Posse-Pedreira Angico Branco

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedeco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Alvorada do Norte-Posse

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida no Mapa de Ocorrências de Calcário no Estado de Goiás - METAGO - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ B1 - Mochão ☐ B2 - Diseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

Teores e Reserva - Medida

15.000.000 m

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Geólogo

Data

CADASTRO DE Ocorrências Minerais

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C.E. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

Folha SD.22-Z-B-I-3 - 49° 18' - 14° 28'

n 56

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Uruaçu

Toponímia Próximo a fazenda do Sr. José Toledo, margem direita do Riachão

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Gorimpo

Lvra

Descoberto no Projeto

Sim NÃO

Vias de Acesso Em Uruaçu tomar a estrada para a fazenda Riachão, até cabeceiras do ribeirão do mesmo nome

Relevo Acidentado

Altitude 600 m

Hidrografia Ribeirão Riachão

Clima

Solo Avermelhado

Vegetação Cerrado

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - DNPM/CPRM - Goiânia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estreiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Diseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Subtil

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

O mármore ocorre em forma de lentes dentro do clorita xisto próximo ao contato com os granitos.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Base da sequência metassedimentar do Grupo Araxá, no contato com os granitos do Complexo Basal.

Unidade Estr. Grupo Araxá - Unidade 3 (p/a3)

Minerais de Ganga

Quartzo, clorita, sericita

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

A - Mármore

Tela e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SD.22-Z-B-I-4 - 49° 03' - 14° 30'

n 57

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF	GO	Mun	Uruaçu
Topônimo Rio Maranhão, cerca de 5,0 km acima da barra do rio Passa Três			
Proprietário Terra			
Informante			

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Lavra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Cedência ☐
Garimpo ☐
Livre ☐

Vias de Acesso Pela estrada que liga Uruaçu ao porto do rio Maranhão, tomando estrada para norte, próximo ao rio.

Descoberto no Projeto SIM ☐ NÃO ☐

Relevo Acidentado

Altitude 420 m

Hidrografia Rio Maranhão

Clima

Solo Argilo-arenoso, marrom-avermelhado

Vegetação Mata de galeria e mata

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - DNPM/CPRM - Goiânia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

O mármore ocorre em forma de lentes dentro dos clorita xistos do Grupo Araxá.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Intercalações de lentes de mármore nos clorita-calco xistos, clorita xistos, granada-biotita xistos e quartzitos do Grupo Araxá.

Unidade Estr. Grupo Araxá - Unidade 3 (p/23)

Minerais de Gangas

Quartzo, clorita e biotita

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

A - Calcita

B - Dolomita

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

F

h.

57

Sedimento

Rocha

06

Mnêrio

n. arquivo geral

Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)

[illegible]

Método de Coleta

Número de Anis

Superfic.

06

Peso

Trado

Trinch.

Bateia

Análises realizadas pelo Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - BAETA JÚNIOR, J.D.A. et alii - pág. 105, Folha Uruaçu.

AMOSTRA Nº	PR% Perda ao Fogo	RI% Resíduo Insoluv.	R ₂ O % Óxido de Fe, Al etc	CaO% Óxido de Calcio	MgO% Óxido de Magnesio
BAG/A - 222	42,8%	2,0%	0,4%	53,4%	1,7%
BAG/A - 223a	45,8%	2,6%	0,9%	29,5%	21,8%
BAG/A - 223b	42,9%	1,6%	0,4%	53,1%	2,2%
BAG/A - 224	41,7%	5,0%	2,0%	45,9%	5,5%
BAG/A - 225	42,8%	2,2%	1,1%	50,4%	3,8%
BAG/A - 226	42,4%	2,3%	0,5%	53,2%	1,8%

DATA

ratio gâteaux = 6.4185

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 35' S - 48° 51' W

n

58

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Niquelândia

Topônimo Serra Chica Machado, 40 km ao norte de Barro Alto
a 13 km W do povoado Cocal

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Corrimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Niquelândia-Uruaçu

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia -
1972

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

BAETA JÚNIOR, J.D.A. et alii

1972

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário calcítico

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14°37'S - 48°50'W

n 58A

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Niquelândia

Topônimo Bacia do rio Maranhão, entre o rio Maranhão e estrada Urupá-Niquelândia a 130 km E-SE de Urupá

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Leva

Pesquisa

Manifesto

Caduce

Corrimo

Leva

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida no Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estroiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outras

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Presench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outras

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí?

Minerais de Ganga

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

A - Calcário calcítico

Tóres e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B ☐

C ☐

BASTA JÚNIOR & MELLO

1972

c/c 1949

E

2.

Solo		Sedimento		Rocha		Minério	

58

n, arquivo geral

[illegible][illegible]

Método de Coleta

Полного са Дма.

Superfície	
Poço	
Trado	
Trinch.	
Bateia	

- Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - Análise Química de Calcários do Grupo Araxá, Folha Barro Alto.

- Média das amostras: BAG/A - 208, BAG/A - 211.

OUTROS ANEXOS

DATA

mpo grafica = 6.0120

e/c 1949 B

58

n. arquivo geral

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible]

Superficie.	Número de An

Poco

Trade	

Trinch.

Bateia	

- Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - Análise Química de Calcários do Grupo Araxá, Folha Barro Alto.

- Média das amostras: BAG/A - 207, BAG/A - 209, BAG/A - 210, BAG/A - 214, BAG/A - 217.

DATA

orto grafica • 6.4138

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14°38'S - 49°32'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Pilar de Goiás

Topônimo Fazenda Rio das Pedras, cerca de 15 km N-NW de Hi drolina

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Leve

Pesquisa

Manifesta

Ceduco

Gorimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relávo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina abandonada - cadastro do PROSIG - Relatório 1978 - BROCKES, J.R.H.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Gangue

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Dolomita

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 38' S - 48° 44' W

n 60

n arquivo geral
01490

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Niquelândia

Toponímio Niquelândia-Ribeirão Rio Vermelho

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Correio

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina produzindo, segundo cadastro do PROSIG e Projeto Brasília -
DNPM/CERN - PROSPEC S/A - 1968 - produção de corretivo de solo?

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr

Minerais de Gangue

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

A - Dolomita

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS B ☐

C ☐

Geólogo

Data

CADASTRO-DE-OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

14° 39'S - 49° 27'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Hidrolina

Topônimo Fazenda Cabeceira do Jacuba

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

n. arquivo geral

12054

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesta

Cedua

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina com plano de lavra - cadastro do PROSIG - Relatório 1978
BROCKES, J.R.H.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amor" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Prasch ☐ B4 - Substif ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferência

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SD.22-Z-B-IV-1 - 49° 20' - 14° 42'

n 62

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Hidrolina

Topônimo Borda oeste da serra Dourada, 1,0 km a SE da fazenda
Álvaro Moreira, cabeceiras do córrego Lavrinha

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Levante

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Garmpo

Levante

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Rodovia Hidrolina-Posselândia-Uruaçu, tomando após
Posselândia, estrada para leste até a fazenda

Relevo Acidentado

Altitude 720 m

Hidrografia Escassos e intermitentes córregos e regatos

Clima

Solo Areno-argiloso, pouco espesso Vegetação Cerrado

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - DNPM/CPRM - Goiás
nia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substít ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Ocorre na forma de espessa lente com espessura variável, chegando a 100 metros, intercalada em xistos e quartzitos. A lente não é de puro mármore, ocorrendo interestratificações com calcoxistos.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Região de afloramento dos metassedimentos do Grupo Araxá, constituído de quartzitos, quartzito xistos, granada-biotita (clorita) xistos, calcoxistos e mármore.

Unidade Estr. Grupo Araxá - Unidade 3 (p/2a)

Minerais de Gango

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

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

c.c. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SD.22-Z-A-VI-4 - 49° 33' - 14° 51'

n 63

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Itapaci

Toponímia Fazenda Pontinha, a oeste da estrada Itapaci-Pilar de Goiás

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Estrada Itapaci-Pilar, 1,8 km a norte da ponte sobre o ribeirão do Cocho

Relevo Ondulado gradando a acidentado

Altitude 620 m

Hidrografia Nascente do ribeirão do Cocho

Clima

Solo Areno-argiloso, vermelho

Vegetação Cerradão e pastagem

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - DNPM/CIEM - Goiânia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Afloramentos de mármore com textura finamente cristalina, cor cinza-claro, acamadado, localmente silicoso. Associa-se a clorita-calco xisto.

Classificação

Primária ☐

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

O mármore e o calco xisto associado constituem uma lente nos clorita-quartzito xistos e sericita quartzitos regionais.

Unidade Estr. Grupo Araxá - Unidade 3 (p/2a)

Minerais de Gangas

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SD.22-Z-A-VI-3 - 49° 48' - 14° 53'

Situação Geográfica

UF GO Mun Itapaci

Topônimo Borda WNW da serra da Figura

Proprietário Terra

Informante

n 64

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Levra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Sorrimpo

Levra

Descoberto no Projeto

Sim NÃO

Vias de Acesso Na estrada Itapaci-Caiamar, entrando rumo norte Caiamar e seguindo para a serra

Relevo Escarpado

Altitude

Hidrografia Drenos da serra da Figura leste do ribeirão São João

Clima

Solo Argiloso, cor cinza

Vegetação Cultura e restos de mata

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - DNPM/CPRM - Goiânia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Ames"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Espessas camadas de mármore maciço, grosseiro, cor cinza-claro a branca, com as camadas separadas por material pelítico e/ou muscovita, ou mármore com fração argilosa, apresentando localmente aspecto superficial ruiforme com canaluras de dissolução.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Espesso pacote com, pelo menos, 100 m de espessura, sotoposto a clorita xisto e quartzito ferruginoso, na escarpa que constitui a borda W da serra da Figura.

Unidade Estr. Grupo Araxá - Unidade 1 (p/a₁)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teóricas e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐

C ☐

RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

**CADASTRO-DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 53'S - 48° 01'W

n

65

Situação Geográfica

UF CO Mun São João d'Aliança

Toponímia Serra do Passa Nove

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

n arquivo geral
12014 a 12017

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvoré ☐
Lavra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Caduco ☐
Garimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto

SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Grande ocorrência pesquisada, mina com plano de lavra - cadastro do
PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gongo

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

A - Calcário

B - Dolomito

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

GUNHA, C.A.B.R.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14°53'S - 47°44'W

n 66

n arquivo geral
12024

Situação Geográfica

UF GO Mun São João d'Aliação

Topônimo Serra Geral do Paraná

Proprietário Terro

Informante PROSIG - Relatório 1978 - CUNHA, C.A.B.R.

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Levra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Ceduo ☐
Garimpo ☐
Livra ☐

Vias de Acesso

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina abandonada

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Meção ☐ B2 - Dissimado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

B - Dolomita

Teores e Reserva - Média

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CUNHA, G.A.B.R.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Mármore

CC 1949

A

Localização (em Mapas, -Aerofotos, etc)

Folha SD.22-Z-A-VI-4 - 49°33' - 14°54'

Situação Geográfica

UF GO Mun Itapaci

Topônimo Fazenda Gonçalves, próximo à barra do córrego Grotão no córrego Retiro, propriedade de Francisco Alves Duarte

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Cedeco

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Itapaci-Caiamar, entrando à direita logo após o entroncamento para Pilar

Relevo Ondulado

Altitude 600 m

Hidrografia Córrego do retiro

Clima

Solo Argiloso, cor vermelha

Vegetação Cerradão e Cultura

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - DNPM/CPRM - Goiânia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐ A2 - "Amor"

☐ A3 - Estratiforme

☐ A4 - Lenticular

☒ A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

☐ B2 - Diseminado

☐ B3 - Preench

☐ B4 - Substít

☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Pequeno morrote com 50 metros de comprimento por 8 m de altura sustentado por mármore maciço, cor cinza, grã média, apresentando camadas decimétricas a centimétricas, com desenvolvimento de sericita nas interfaces.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

O mármore constitui uma lente nos clorita-quartzo xistos e sericita quartzitos regionais.

Unidade Estr. Grupo Araxa - Unidade 3 (p. 23)

Minerais de Ganga

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

- Mármore

Reserva - Medida

Indicada

Inferida

OS

Geólogo

Data

B

C

RIBEIRO FILHO, et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aereofotos, etc)

14° 55'S - 48° 01'W

n 68

n arquivo geral
12018

Situação Geográfica

UF GO Mun São João d'Alcança

Toponímia Mato Seco

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Monitesto

Ceduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina com plano de lavra cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticulas

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Diseminado

☐

B3 - Praench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Tóres e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B ☐

C ☐

CUNHA, C.A.B.R.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SD.22-Z-A-VI-3 - 49 46' - 14 56'

n

69

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Itapaci

Topônimo Fazenda Águas Claras, próximo aos córregos Limeira e Castilho

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesta

Cedeco

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Na estrada Itapaci-Caiamar, entrando à direita na es- cola da fazenda Castilho e seguindo rumo norte até os locais

Relevo Acidentado

Altitude

Hidrografia Córrego Limeira

Clima

Solo Arenoso gradado e areno-argiloso Vegetação Pastagem e mata

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - DNPM/CPRM - Goiás - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiformes ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Subtil ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Morro alongado com afloramentos contínuos, de mármore com espessura to- tal entre 5 e 15 m. Apresenta-se acamadado, grã média a fina, cor cinza-claro. Constituído por carbonato e quartzo. Observam-se níveis decimétricos de quartz- to e, também camadas finas de biotita quartzito. Calcita é comum preenchendo fraturas.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

O mármore ocorre como lentes intimamente associadas ao quartzito ferru- ginoso. Jazem sobrepostos ao biotita gnaisse por contatos discordantes.

Unidade Estr. Grupo Araxá - Unidade 1 (p/1)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SD.22-Z-A-VI-4 - 49° 43' - 14° 56'

n 70

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Itapaci

Toponímio Fazenda Floresta, próximo da sede

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavr

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Estrada municipal ligando a sede da fazenda à Itapaci - km 28,2

Relevo Ondulado gradando a acidentado

Altitude

Hidrografia Córrego Cipó

Clima

Solo Argilo-arenoso, coloração amarela Vegetação Pastagem e resto de mata

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - INPM/CPRM - Goiânia-GO - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

A2 - "Amos"

A3 - Estratiforme

A4 - Lenticular

A5 - Outros

Mistos

B1 - Meção

B2 - Disseminado

B3 - Presench

B4 - Substit

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

O mármore ocorre associado ao quartzito ferruginoso (magnetita quartzito), constituindo lentes com variações laterais e verticais a quartzito calcífero e quartzito ferruginoso. Veios decimétricos de quartzo leitoso de veio são frequentes.

Classificação

Primária

Secundária

Síntese do Geológico Regional

O mármore e o quartzito ferruginoso associado fazem parte de um facies sedimentar de uma sequência vulcano-sedimentar, pois intercalam-se a serpentinitos regionalmente. Jazem sotopostos a clorita-quartzo xisto da Unidade 3 (p/a₃).

Unidade Estr. Grupo Araxá - Unidade 1 (p/a₁)

Minerais de Ganga

Miner. & Econômicos (Classificar com Letras A,B,C, etc.)

A - Mármore

Tod. e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

C

RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SD.22-Z-A-VI-4 - 49° 42' - 14° 57'

Situação Geográfica

UF GO Mun Itapaci

Toponímia Fazenda Castilho, no morro Escuro

Proprietário Terra Sr. Antonio Teixeira de Lima

Informante

n arquivo geral

Situação

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Na estrada Itapaci-Caiamar, entrando a sul, na escola da fazenda Castilho e após a ponte do rio São Patricinho seguir do para leste

Relevo Acidentado gradando a escarpado

Altitude

Hidrografia Drenos afluentes da margem direita do rio São Patricinho

Clima

Solo Argiloso, cor vermelha

Vegetação Cerrado

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Pilar-Mara Rosa - INPM/CPRM - Goiânia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outras

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Precench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

O morro Escuro é uma grande elevação sustentada por mármore silicificado, ocorre sempre associado ao quartzito ferruginoso que aflora no topo.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

O mármore, localmente silicificado, ocorre sempre associado ao quartzito ferruginoso que, juntamente com o serpentinito, constituem uma sequência vulcano-sedimentar.

Unidade Estr. Grupo Araxá - Unidade 1 (p/a1)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

NEXOS

Geólogo

Data

CHAS B ☐ C ☐ RIBEIRO FILHO, W. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Princípio-Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

15° 03' S - 47° 45' W

n

72

n arquivo geral

12026

Situação Geográfica

UF GO Mun São Gabriel

Toponímia Arraial Velho, a SE de Água Fria

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Levra

Passivo

Manifesto

Ceduo

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás - METAGO - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preenchido ☐ B4 - Substituído ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí?

Minerais de Conga

Mineral Econômico (Classificar com Letras A,B,C, etc.)

A - Calcário

Totais e Reserva - Medida

500.000.000 m³

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Geólogo

Data

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 08'S - 48° 46'W

n

73

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Dois Irmãos

Toponímio A ± 15 km de Dois Irmãos em direção N-NW, no "ângulo" formado entre as estradas Dois Irmãos-Niquelândia e Dois Irmãos-Barro Alto

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Dois Irmãos-Niquelândia e Dois Irmãos-Barro Alto

Relevo Montanhoso

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo Regolítico e areno-argiloso

Vegetação Cerrados

Histórico Ocorrências cadastradas pelo Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/OPRM - Goiânia - 1972

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estroliforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☒ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes - camadas de calcários numa sequência de ardósias e metassiltitos, grande área de afloramento.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Regionalmente temos aflorando rochas das formações Paranoá e Paraopeba, intensamente dobradas, com eixos NE-SW, mergulhando para SW.

Unidade Estr. Grupo Bambuí - Formação Paraopeba

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ BAETA JÚNIOR, J.D.A. et alii

1972

e/c 1949	B

н. 73

n. arquivo geral

n. arquivo geral

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

Método de Coleta
Número de Am

Superfic.	

Page .

Trado	

Trinch.	

Boteia	

Amostra BAG/A-190 - Análise realizada no Projeto Goianésia-Barro Alto
- DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - BAETA JÚNIOR, J.D.A. et alii.

DATA

urto gravica = 0,4136

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 15'S - 47° 47'W

Situação Geográfica

UF GO Mun São João d'Aliação

Toponímia Córrego Rico

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência pequena abandonada, cadastro do PROSIG

n

74

n arquivo geral

11976

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifeste

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Sedimentar

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Geólogo

CUNHA, C.A.B.E.

Data

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Princípio, Número ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 18' S - 48° 54' W

n

75

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Goianésia

Toponímico A 17 km NW de Vila Propício

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Correção

Lavr

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Área mapeada pelo Projeto Goianésia-Barro Alto -

DNEP/OPRN - Goiânia - 1972

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio dos Patos

Clima

Solo

Vegetação

Histórico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminada

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substít

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes alinhadas SW-NE.

Classificação

Primário

☐

Secundário

☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr

Grupo Araxá?

Minerais da Ganga

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

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

FICHAS

B

☐

C

☐

Geólogo

BAETA JÚNIOR, J.D.A. et alii

Data

1972

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Princípio Mineral ou Elemento Econômico

Calcario

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 18' S - 47° 44' W

n

76

n arquivo geral

11978

Situação Geográfica

UF GO

Mun São João d'Aliação

Toponímia

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência pequena abandonada, cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - Fmão

☐

A 2 - "Amas"

☐

A 3 - Estratiforme

☐

A 4 - Lenticular

☐

A 5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B 1 - Maciço

☐

B 2 - Disseminado

☐

B 3 - Preench

☐

B 4 - Substit

☐

B 5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcario

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CUNHA, C.A.B.R.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Dolomita

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 19' S - 48° 19' W

n 77

n arquivo geral
11724

Situação Geográfica

UF GO Mun Padre Bernardo

Toponímio Fazenda Santa Maria

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Levro

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina que nunca produziu - segundo PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outras

Mistos

B1 - Medição

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Freanch

☐

B4 - Substít

☐

B5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geólogo Regional

Unidade Estr Grupo Bambui

Minerais de Gongo

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

A - Dolomita

Teoria e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS B ☐

C ☐

Geólogo

PEREIRA, W. R.

Data

1977

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 23'S - 47° 16'W

n

78

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF CO Mun Formosa

Toponímia Fazenda Matizaria, 20 km N-NE de Formosa

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Garimpo

Lavra

Descoberta no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida em: ocorrências de calcário em Goiás - MESTAGO, Goiânia
1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outras ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

1.050.000 m³

NEXOS

Geólogo

Data

CHAS B ☐ C ☐

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15°24'S - 49°07'W

n

79

A arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Goianésia

Topônimo Na estrada Goianésia-Jaraguá, a 10 km de Goianésia, morro do Chapau

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Levra

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Gerimpo

Leve

Descoberto no Projeto

SIV

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia Cabeceiras do córrego São Bento

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mapeada pelo Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás - METAGO - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estroiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Gangue

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

A - Calcário

Tebres e Reserva - Medido

50.000 m³

Indicado

Interido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B

☐

C

☐

BAETA JÚNIOR, J.D.A. et alii

1972

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal-Minério ou Elemento Econômico

Calcário dolomítico

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 25' S - 50° 32' W

n

80

n arquivo geral

01480

Situação Geográfica

UF CO Mun Goiás

Toponímia Serra de Santa Rita, povoado de Santa Rita, próximo a Faina. 3 ocorrências: uma na fazenda de J. Raiz; uma ao norte e uma ao sul

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Leve

Pesquisa

Manifesto

Ceduca

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso De Goiás até a ocorrência pela rodovia estadual Goiás

- Faina, de lá até Santa Rita

Relevo Suave, salientando as bordas de uma sinclinal mergulhante

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM - Goiânia - 1975 e Projeto Jussara - DNPM/CPRM - Goiânia - 1971

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

I - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
II - Maciço ☒ B2 - Diseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

O calcário localmente apresenta-se rico em ilmenita com leito de até 1 mm de espessura de cores variadas, cinza, vermelho e branca. O jazimento é do tipo lente-camada. A granulação é fina, o aspecto sacaróide e suporta ótimo polimento.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

O calcário encaixado em micaxistos e quartzitos hematíticos.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Gangas

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

- Calcário dolomítico

- Dolomito

Reservas e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

OS

Geólogo

Data

S B ☐ C ☐ PENA, G.S. et alii

1975

B

80

n. arquivo geral
01480

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible]

Número de lms

08

Trado

Trinch.

Botcia

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Análise efetuada no Projeto Jussara - DNPM/CPRM - Goiânia - 1971,
LESSA SOBRINHO, M.S./ANDRADE, R.S.

Amostra PF - RI - R_2O_3 - CaO - MgO - SiO_2

<u>AMOSTRA</u>	<u>PF</u>	<u>RI</u>	<u>R₂O₃</u>	<u>CaO</u>	<u>MgO</u>	<u>Total</u>	<u>SiO₂</u>
247a	39.2	12.0	4.5	28.1	16.2	100.0	-
247b	41.0	10.4	3.9	26.5	18.2	100.0	9.7
247c	25.1	43.9	3.2	17.0	11.3	100.5	43.5
247d	30.0	34.4	3.2	19.6	12.8	100.0	-
258a	34.2	23.1	4.9	23.1	14.3	99.6	22.8
258b	35.3	20.2	6.6	23.4	14.4	100.2	19.7
258c	38.8	13.0	6.7	25.3	16.3	100.1	12.2
258d	25.6	41.8	4.6	17.3	10.5	99.8	41.5

OUTROS ANEXOS

DATA

auto gráfica - 5.4138

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 27'S - 47° 13'W

n 81

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Formosa

Toponímio Fazenda Cangalha - 20 km NE de Formosa

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvaré

Livre

Pesquisa

Manifesto

Caducos

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico 1979 Ocorrência referida em: Ocorrências de calcário em Goiás - METACO, Goiânia

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outras

Mistos

B1 - Moeça ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A- Calcário

Teores e Reserva - Medida

2.900.000 m

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15°28'S - 48°48'W

n 82

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Pirenópolis/Vila Propício

Toponímia Região de Vila Propício e fazendas Pai Zé e Caiapó

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Pirenópolis-Lagolândia-Vila Propício

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico 15°30'S - 48°53'W - Mina com plano de lavra, segundo cadastro do PROSIG, área mapeada pelo Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRI - Goiânia - 1972

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão A2 - "Amos" A3 - Estratiforme A4 - Lenticular A5 - Outros

B1 - Maciço B2 - Disseminado B3 - Praench B4 - Substít B5 - Outros

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande área de ocorrência de calcário.

Classificação

Primária

Secundária

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá?

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

20.000.000 m³

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B C

BAETA JÚNIOR, J.D.A. et alii

1972

c/c	1949	B

82

Solo		Sedimento		Rocha		Minério	

n. arquivo geral

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible]

45,2	PF
1,92	RI
0,87	R ₂ O ₃
30,9	Ca
20,6	MgO
0,76	SiO ₂

Método de Coleta
Número de Amostras

Superficie.

Poço	

Trado

Trinch.

Bateia	

Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - Análise química de calcários do Grupo Araxá - Folha Verde/Maranhão, região de Vila Próprio.

Média das amostras: NEV-1, NEV-2, NEV-10, NEV-11, NEV-12, NEV-13, NEV-14, NEV-17, NEV-18, NEV-19 e NEV-25.

OUTROS ANEXOS

DATA

ratio grafico = 0.6138

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

-Principal-Minério-do-Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

n

83

n arquivo geral

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15°28'S - 47°19'W

Situação Geográfica

UF GO

Mun - Formosa

Toponímio Fazenda Formosa - 12 km NW de Formosa

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Referida em ocorrências de calcário em Goiás - METAGO, Goiânia, 1979. inédito.

Situação Legal

Requerimento

Atorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Corrimpo

Lavr

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

Mistos

B1 - Mecipo

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais do Ganga

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

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 29' S - 47° 57' W

Situação Geográfica

UF DF Mun Brasília

Toponímia Ribeirão Sonhen, fazenda Sonnen, à 30 km de Brasília

Proprietário Terra

Informante

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina paralisada, segundo fichário do DNPM, DNPM nº 800.425/71 - pertence à Cia de Cimento Portland Rio Branco, com fábrica em Corumbá

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Desmembrado ☐ B3 - Preenchido ☐ B4 - Substituído ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gangas

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

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferida

12.000.000 m³

NEXOS

Geólogo

Data

CHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 29' S - 47° 48' W

n 85

n arquivo geral
11725

Situação Geográfica

UF GO

Mun Planaltina de Goiás

Toponímio Fazenda Matão

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina que nunca produziu, cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estroliforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Praench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

☒

Secundário

☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

A - Calcário

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

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

GUIMARÃES, E.M.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 29'S - 47° 15'W

n

86

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Formosa

Toponímio Fazenda Francisca C. Ledo + 12 km NE de Formosa

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Levra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida em: ocorrências de calcário em Goiás - METACO - Goiânia 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substif ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gangs

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

120.000 m³

NEXOS

Geólogo

Data

CHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Dolomita

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 30'S - 48° 53'W

n

87

n arquivo geral

11599

Situação Geográfica

UF GO Mun Pirenópolis

Toponímio Fazenda Caieira/Cocalzinho

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Avará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gorimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Goiânia-Anápolis-Pirenópolis, de Pirenópolis passando por Lagolandia e seguindo em direção a Cocalzinho

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina com plano de lavra - segundo PROSIG, mina para produção de cal, paralizada, segundo fichario do DNPM.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Compacto, metamórfico, maciço.

Classificação

Primário

☒

Secundário

☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Dolomita

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

FLEURY, J.M.

1975

€ / c 1949 B

н. 87 е. 96.

Solo	Sedimento	Roça	Minério

n. arquivo geral

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible]

2,04	Al_2O_3
0,46	FeO
0,43	Fe_2O_3
Ausente	P_2O_5
27,2	CaO
18,7	MgO
0,38	Na_2
40,7	Co_2
0,13	H_2O

Numero de Anos

Superficie.	
Pozo	
Trado	
Trench.	
Bateis	

Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - Análise Química de calcários do Grupo Araxá - Folhas Goianésia e Jaraguá.

Média das amostras: BAG/B - 23b, BAG/B - 26a, BAG/B - 26b, BAG/B - 26d, BAG/A - 23, BAG/A - 27, BAG/A - 30, BAG/A - 35, BAG/A - 37a.

Regiões de Vila Propício e ocorrência nº 96.

DATA

parte grafica = 6.4138

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Dolomita do Brasil S/A
Endereço: Av. Central, 730 N. Bandeirantes - Brasília-DF

n.
87

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda Caieira e Boa Vista/Pirenópolis-GO

Executor da Pesquisa

José Maria Fleury

Técnicos Responsáveis

Cândido Lopes Barreto

Dados sobre o pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

X

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca de Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a lavra

Produção de cal
Capacidade instalada = 120.000 t/ano
Mina paralizada

* Rede de energia elétrica

Referência Bibliográfica

Ficha do DNPM

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 30'S - 47° 23'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Formosa

Toponímio Fazenda Brocotó + 7 km NW de Formosa

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

Sim

Não

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida em: ocorrências de calcário em Goiás - METACO, Goiânia 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Ames"

☐

A3 - Estroiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outras

☐

Mistos

☐

B1 - Moeço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Presench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outras

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

361.000 m

NEXOS

Geólogo

Data

ICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 32'S - 47° 52'W

n 89

n arquivo geral
11083.

Situação Geográfica

UF DF Mun Brasília

Topônimo Rio Contagem

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Corrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estreiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outras

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outras

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária

☒

Secundária

☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teorés e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS B

☐

C

☐

Geólogo

ALMEIDA, J.A.P.

Data

1972

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

A-LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cia de Cimento Portland Rio Branco

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 22 - Centro - Anápolis

n. 89

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda Mozoró/Distrito de São Gregório de Goiás/Planaltina DF-07 à 40 de Brasília

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Zoze Rosado

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto Semi mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Tóres

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Fornece materia para fabrico de cimento de Corumbá, cocalsinho, lavra se mimecanizada, pequena produção de 222 t/ano . 130 km distante da fábrica. Ca pacidade de fábrica 288.000 t/ano.

* Rede de energia elétrica - DNPM - 812.854/69

Referência Bibliográfica

Ficha do DNPM

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1249

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15 32'S - 47 21'W

n 90

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Formosa

Toponímio Fazenda Lapa junto à cidade

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Aivará

Leve

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Gorimpo

Leve

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida em ocorrência de calcário em Goiás, METACO - Goiânia, 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estroiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench.

☐

B4 - Substít

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gangs

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

A - Calcário

Teor e Reserva - Média

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, -Aerofotos, etc)

15° 32' S - 47° 13' W

n

91

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Formosa

Toponímia Fazenda das Pedras + 14 km à este de Formosa

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Formosa - Posse (Brasília-Fortaleza) por - 14 km

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida em: ocorrências de calcário em Goiás - METAGO, Goiânia 1979.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fmão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Praench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☐

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

360.000 m³

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 33'S - 47° 50'W

n 92

n arquivo geral
11619

Situação Geográfica

UF DF Mun Brasília - Sobradinho

Toponímia Sobradinho, fazenda Queima Lençol

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
Ativado ☐
Livre ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Ceduto ☐
Gorimpo ☐
Livre ☐

Descoberto no Projeto

SIM ☐ NÃO ☐

Vias de Acesso Rodovia DF-07 a 20 km de Brasília

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina com plano de lavra céu aberto mecanizada, cadastro do PROSIG. Mina em lavra para produção de cimento - Ficha do DNPM

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - Filão ☐ A 2 - "Ames" ☐ A 3 - Estratiforme ☐ A 4 - Lenticular ☒ A 5 - Outros ☐ Mistos ☐
B 1 - Maciço ☐ B 2 - Diseminado ☐ B 3 - Preench ☐ B 4 - Substit ☐ B 5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

B - " margia

Teor de Reserva - Medida

Indicada

Inferida

12.000.000 m³

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

SOUSA, O.D.

1975

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: CIPLAN - Ind. Com. de Produtos Calcários

n.

92

Endereço: Ed. Bamoat - 11º andar - SCS - Brasília-DF

n. arquivo geral
11819

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda Queima Lençol, à 1,5 km da fábrica e outras distantes 0,6 à 2 km.

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

DNPM'S - 802167/68 - 803762/68 - 810657/70 - 802843/71 - 814070/79

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto

Mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de cimento, minas localizadas de 0,6 à 2 km da fábrica.
Capacidade instalada da fábrica: 405.000 t/ano
Produção de 5 minas na região da Fazenda Queima Lençol = 440.643 t/1979

* Rede de energia elétrica e óleo combustível.

Referência Bibliográfica

Fichário do DNPM.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15 34'S - 50 20'W

n

93

n arquivo geral

01474

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Goiás

Toponímio

Ribeirão das Onças

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Georrio

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Ocorrência pequena, Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM

Clima

Solo

Vegetação

Histórico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - Filão

☐

A 2 - "Amos"

☐

A 3 - Estratiforme

☒

A 4 - Lenticular

☐

A 5 - Outras

Mistos

B 1 - Maciço

☐

B 2 - Disseminado

☐

B 3 - Presench

☐

B 4 - Substit

☐

B 5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

PEMA, G.B. et. alii.

1975

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cia de Cimento Portland Rio Branco

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 22 - Centro - Anápolis-GO

n.

94

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda Mozondô/São Gabriel de Goiás/Planaltina-DF - 07 a 40 km de Brasília

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

semi-mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Fornece material para a fábrica de cimento de Corumbá/Cocalzinho, la
vra semi-mecanizada, pequena produção de 227 ton/ano - 130 km distante da fabri
ca.

Capacidade da fábrica = 288.000 ton/ano.

Localização e situação imprecisas.

* Rede de energia elétrica - DNPM - 812.854/69

Referência Bibliográfica

Ficha do DNPM.

Anexos

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: PRO-SOLO Mineração Ltda

Endereço: CLER - EQ 706/7N Blo. Brasília-DF

n.

95

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda Brasília/Planaltina-DF

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

CÂNDIDO LOPES BARRETO - DNPM - 814.093/68

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

semi-mecanizada

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bôca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de corretivo de solo.
Produção de pó 46.874 ton/1979.

* Localização incerta no mapa, possivelmente Grupo Bambuí.

Referência Bibliográfica

Ficha do DNPM.

Anexos

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Mineração Caparaó Ltda

Endereço: Praça da República, 386 - 1º Andar - São Paulo-SP

n.

95A

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Sobradinho

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

DNPM 805.495/71

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto

x

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de corretivo de solo e brita. Mina paralizada.
Capacidade instalada = 14.400 ton/ano.

* Sem localização no mapa

Referência Bibliográfica

Ficha do DNPM.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário dolomítico

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 35' S - 49° 05' W

n 96

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF	GO	Mun	Goianésia
Toponímio Fazenda São Gonçalo			
Proprietário Terra			
Informante			

Situação Legal

Requerimento	☐
Alvará	☐
Livre	☐
Pesquisa	☐
Manifesto	☐
Cedeco	☐
Garimpo	☐
Livre	☐

Vias de Acesso Goiânia-Jaraguá-Goianésia

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida em: Ocorrências de Calcário em Goiás - METACO - Goiânia - 1979 - Produção de corretivo de solo, segundo Ficha do DNPM, área mapeada pelo Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM - 1975

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão	☐	A2 - "Amas"	☐	A3 - Estroiforme	☐	A4 - Lenticular	☒	A5 - Outros	☐	Mistos	☐
B1 - Maciço	☐	B2 - Disseminado	☐	B3 - Preench	☐	B4 - Substit	☐	B5 - Outros	☐	Mistos	☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Pequenas lentes descontínuas de até 2,5 m de espessura de calcário dolomítico.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

Quartzo até 10%, muscovita até 5%

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

1.200.000 m³

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

PENA, G.S. et alii

1975

DADOS-RELATIVOS-A PESQUISA

☐

A LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: GOIÁSCAL S/A - Mineração e Calcário

Endereço: Rua 19, nº 269 - Setor Central - Goiânia-GO

n. 96

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda São Gonçalo/Goianésia-GO

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

EDUARDO PACHECO E SILVA

Dados sobre o pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de corretivo de solo em 1979 = 24.645 toneladas.
Moinho em Goianésia a 17 km da mina.

* Rede de energia elétrica

Referência Bibliográfica

Ficha do DNPM.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15°35'S - 49°05'W

n

97

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Pirenópolis - Distrito Lagolândia

Topônimo 10 km NW de Lagolândia. Na margem da estrada Pirenópolis-Goianésia - ao norte de Melhador, 3 e 12 km - fazenda do Chumbo

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduca

Corrimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Pirenópolis-Goianésia

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mapeada pelo Projeto Goianésia-Parro Alto - DPM/CPRM - 1972 e referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás - MTA/GO - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estrofitoma

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outras

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench.

☐

B4 - Substit.

☐

B5 - Outras

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Terras e Reserva - Medida

750.000 m

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B

☐

C

☐

RAEIA JÚNIOR, J.D.A. et alii

1972

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 35'S - 47° 53'W

Situação Geográfica

UF DF Mun Brasília

Toponímio Morro da Canastra, fazenda Canastra

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso Estrada Brasília-Brasília

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Mina produzindo, cadastro do PROSIG. Mina paralizada segundo fichário do DNPM.

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Mácio ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Praanch ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais da Ganga

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

A - Calcário

B - Calcário marga

Teores e Reserva - Medida

15.000.000 t

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ FRANÇA, et. alii.

1970

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cia de Materiais Sulfurosos - MATSULFUR

Endereço: Av. Amazonas nº 311 - 3º andar - Belo Horizonte

n.

98

n. arquivo geral:
11743

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Morro da Canastra - fazenda Canastra - Sobradinho-DF

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Mina paralizada, existia produção de corretivo de solo

Referência Bibliográfica

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c.c. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 38' - 48° 18'

n

99

n arquivo geral

12032

Situação Geográfica

UF GO Mun Padre Bernardo

Topônimo Fazenda Colônia

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesta

Caduce

Gorimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina com plano de lavra - cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fitão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estroliforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☒ B2 - Diseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ CABRAL, E.A. e PARADA, J.M.

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c c 1949 A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

15° 39' S - 47° 53' W

n 100

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF Distrito Federal Mun Brasília - Sobradinho

Toponímio Sobradinho, rodovia DF-07 km 18 e km 14

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
 Alvará ☐
 Lavra ☐
 Pesquisa ☐
 Manifesto ☐
 Caduca ☐
 Gerimpo ☐
 Livre ☐

Vias de Acesso DF-07 Km 18

Descoberto no Projeto
 SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Segundo ficha do DNPM: 2 minas próximas da Cimento Tocantins S/A

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☐
 B1 - Mociço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Praench ☐ B4 - Substít ☐ B5 - Outras ☐

Mistos ☐
 Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Bambuí

Minerais de Ganga

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

Teor de Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☒

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cimento Tocantins S/A

Endereço: SC. I Sul Bl C - 13º andar Brasília-DF

n.

100

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Sobradinho

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrada)

Observações Complementares sobre o Lavra

Aprovação de cimento - capacidade instalada da fábrica = 1.666.800 t/ano
Produção para cimento à partir de 2 minas próxima à fábrica = 1.371.082 t/1979.

Quase toda produção de calcário provém do km 14 da DF-07, uma pequena parte é destinada à corretivo de solo e consumo de energia elétrica.

Referência Bibliográfica

Fichas do DNPM

Anexos

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 41'S - 48° 33'W

n

101

n.º arquivo geral
11802

Situação Geográfica

UF GO Mun Corumbá do Goiás, Distr. de Cocalzinho

Toponímio Fazendas Lages, estreito Funil, Taboquinha Forjado, Buriti do Jacaré, Mata do Salomão, todos na região da fábrica de Cocalzinho.

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Codúco

Corrimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM NÃO ☒

Vias de Acesso BR-414 Anápolis-Niquelândia

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Conjunto de minas que fornecem matéria prima para fábrica de cimento de Cocalzinho - PROSIG nºs 11.802, 01468, 11816, 11815, 11800, 11803 e 11801.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Gangue

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B ☐

C ☒

BRANQUINHO, J.A.

1976

e/c 1949	B

№ 101

Solo		Sedimento		Rocha		Minério	

n. arquivo geral

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

[illegible]

41,8	PF
2,96	RI
0,70	R ₂ O ₃
52,8	CaO
1,46	MgO
2,38	SiO ₂

Método de Coleta
Número de Amo

Superfície	
Poço	
Trado	
Trincheira	
Bateia	

Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - Análise química de calcários do Grupo Araxá - Folha Pirenópolis.

Média das amostras: JDB-395A, JDB-396A, JDB-310, JDB-321, JDB-323, JDB-325, JDB-333, NEV-40A, NEV-40C, NEV-40D.

DATA	

с/с 1949	B

n.	101

Ministro

n. arquivo geral

[illegible][illegible]

Método de Coleta
Números e Anos

Superficie.	
Poço	
Trecho	
Trincheira	
Roteiro	

Projeto Goianésia-Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - Análise química de calcários do Grupo Araxá - Folha Pirenópolis.

Média das amostras: JDB-395B, JDB-396B, JDB-348.

OUTROS ANEXOS

DATA

art. gráfico • 6.4185

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cia de Cimento Portland Rio Branco

n. 101

Endereço: Av. Presidente Vargas, 309 20º andar Rio de Janeiro/RJ

n. arquivo geral
11802

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazendas Lages, Estreito Funil, Taboquinha, Forjado, Buriti do Jacaré
Mata do Salobro na região de Cocalzinho

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Rosado, J. - Branquinho, J.A. - Figueiredo, A.C. Laurino, J.O.A. - Sousa, A

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto Mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção para fabrico de cimento,
Capacidade instalada = 288.000 t/ano
Estreito Funil e Lages = 468.488/1979
Mata do Salobro = 227 t/dia
Forjado = 477 t/dia
Buriti do Jacaré = 407 t/dia
Taboquinha = 8.348 t/ano
* Consome energia hidro-elétrica.

Referência Bibliográfica

Fichas do DNPM.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c.c. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

15° 43'S - 47° 03'W

n. 102

n. arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Cabeceiras

Topônimo Fazenda Mourão, próximo à estrada Cabeceiras-Formosa

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifestação

Cedência

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Estrada Formosa/Cabeceiras

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida em ocorrências de calcário em Goiás - MNTACO - Goiânia, 1979 inédito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Mácio

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Bambuí (p/b)

Minerais de Gangue

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

60.000 m³

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B ☐

C ☐

**CAOASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 50'S - 48° 45'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Corumbá de Goiás

Toponímia Pedreira Cocalzinho, na margem da estrada. Localiza-
ção duvidosa

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso BR-414

Relevo

Hidrografia Córrego Preto

Solo

Vegetação

Histórico Mina em atividade - fábrica de cimento - cadastrada no Projeto Goiânia-
Barro Alto - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972 - localização duvidosa

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesta

Ceduco

Gerirapo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

16.689.000 t

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ MAEPA JÚNIOR, J.D.A. et alii

1972

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

15° 52' S - 49° 55' W

n 104

nº arquivo geral
11804

Situação Geográfica

UF GO Mun Goiás

Toponímia Fazenda Barriguda

Proprietário Terra

Informante PROSIG Relatório 1976, FLEURY, J.M.

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvorá ☐
Lavra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Caduco ☐
Correção ☐
Livre ☐

Vias de Acesso

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG, FLEURY, J.M. 1976 e do Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM
Goiânia, 1975

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Diseminado ☐ B3 - Praanch ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐
Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Comp
Comd
Sdnt

Classificação

Primário ☐

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teor e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

PENA, J.S. et. alii.

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário Dolomítico

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Área 1: 15° 53'S - 49° 57'W; Área 2: 15° 53'S - 49° 55'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Goiás Distrito de Calcilândia

Toponímia Calcilândia áreas 1 e 2 - Moinho da METAÇO - Fazendas Ca
fundo e Fuma da Onça

Proprietário Terra

Informante

n 105

n arquivo geral
11855/56

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina - produção de pó corretivo de solo.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciça ☐ B2 - Deseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxa (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário dolomítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

6.653.948 t

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ CASTRO, J.H.G.

1978



FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS DE ROCHAS CARBONÁTICAS
DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

19°00'S - 57°38'W

n

01

n arquivo geral

003565

Situação Geográfica

UF MS Mun Corumbá

Topônimo Pedreira nas margens do rio Paraguai

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesta

Co de cu

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina produzindo - Cadastro do PROSIC - Projeto Bodoquena -
CPRM - Goiânia - 1973

DNPM/

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

A2 - "Amos"

A3 - Estratiforme

A4 - Lenticular

A5 - Outros

Mistos

B1 - Meço

B2 - Disseminado

B3 - Preench

B4 - Subst

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

Secundário

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr Formação Araras

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

C

CORREIA, J.A. et alii

1973

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

--Princípal Minério ou Elemento Econômico

Tufas e Travertinos

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

n

1A

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF MS Mun Ladário

Toponímia Perímetro urbano de Ladário - Mineração Calco-Solo Ltda

Proprietário Teste Prefeitura Municipal de Ladário

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Leve

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área cedida pela prefeitura, para produção de corretivo de solo pela Calco-Solo Ltda - segundo informação verbal do geólogo Jorge T. Takanohashi

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lentizulor ☐ A5 - Outros ☒ Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Tufas e travertinos.

Classificação

Primária ☐

Secundária ☒

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Formação Xaraies

Minerais de Ganga

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

A - Tufas e Travertinos

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☐

c/ 1949

C

Concessionário

Nome: Calco-Solo Ltda

Endereço: Ladário-MS

n. 1A

n. arquivo geral

Proprietário do Terro

Nome/Endereço: Prefeitura Municipal de Ladário

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

mecanizada

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Pó corretivo de solo

Observações Complementares sobre a Lavra

Lavra de tufas e travertinos da Formação Xaraê, o desmonte se processa por pá mecânica e o material é de fácil moagem.
Capacidade instalada de 40.000 t/ano. Produção de 1979 = 10.000 t.
O material é transportado por ferrovia para a região SE de Mato Grosso do Sul.

Referência Bibliográfica

Informação verbal do geólogo Jorge T. Takanoashi, do DNPM.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

19°00'S - 57°37'W

R

02

n arquivo geral

119218

Situação Geográfica

UF MS Mun Corumbá

Toponímia Porto Saladeiro

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina céu aberto mecanizada - Cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Formação Araras

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

PATURY, R.S.

1956

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

19° 07' S - 57° 48' W

n

03

n arquivo geral

119180

Situação Geográfica

UF MS Mun Corumbá

Topônimo

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina a céu aberto com plano de lavra - Cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Matriz ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

Secundário

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Formação Araras

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

GALVA, A.C.

1978

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, -Aerofotos, etc)

19°07'S - 57°39'W

Situação Geográfica

UF MS Mun Corumbá

Toponímio Fazenda Laginha, mina Laginha III e fazenda Urucum
(Arquivo Geral 116742)

Proprietário Terra

Informante

n arquivo geral

116726

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina céu aberto mecanizada, com plano de lavra - Cadastro do PROSIG.
Geologia da serra da Bodoquena. Bol. 65, ALMEIDA, F.F.M. - 1965

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr Formação Araras

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada -

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ GALVA, A.C.

1977

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cimento Itaú de Corumbá S/A

Endereço: Av. Rio Branco, S/N - Corumbá-MS

n.

1-2 e 4

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Porto Saladeiro, fazendas Laginha e SOBRAMIL - Corumbá-MS

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

José Eptácio P. Guimarães

Dados sobre o pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre o Lavro

Produção de cimento, mina de 1,5 a 15 km da fábrica - 3 lavras e ainda a Lavra da SOBRAMIL - Sociedade Brasileira de Mineração.
Capacidade de produção de cimento - 230.000 ton/ano.
Produção atual de cimento ± 200.000 ton/ano.
Produção de 2 minas de Porto Saladeiro - 290.412 ton/1979.
Produção da fazenda Laginha - 104.337 ton/1979.
Produção da SOBRAMIL - 141.050 ton/1979.

Referência Bibliográfica

Ficha do DNPM.

Anexos

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

19°55'S - 55°23'W

Situação Geográfica

UF MS Mun Corguinho

Toponímio Rio Miranda

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG - Projeto Bodoquena

n arquivo geral

003395

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Cadeia

Garimpo

Livre

Desceberio no Projeto

SIM

NÃO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☐

Mistos

B1 - Mucio ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Praanch ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☐

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CORREIA, J.A. et alii

1971

**CADASTRO DE Ocorrências
Minerais**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SF.21-X-A-II-4 - Aerofoto 51707 - 20° 21'S - 56° 13'W

n 06

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF MS Mun Miranda

Topônimo Caieira Nossa Senhora das Graças

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvorá ☐
Lavra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Caduco ☐
Gorimpo ☐
Livro ☐

Vias de Acesso Pela BR-262, nas imediações do córrego Agachi, segue-se até a caieira através de estradas carroçáveis

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Relevo Colinoso

Altitude

Hidrografia Afluentes da margem esquerda do córrego Agachi

Clima

Solo Areno-siltico

Vegetação Cerrado

Histórico Uma das mais importantes caieiras da região, segundo Projeto Bodoque na

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Maciço ☒ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Mármore cinza-escuro, finamente foliado, microcristalino com cerca de 20 m de espessura, exibindo gradações para metacalcarenitos e quartzitos.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Faixa estreita e alongada na direção NNW, constituída por mármore e subordinadamente quartzitos.

Unidade Estr. Grupo Quiabá (p/c)

Minerais de Gango

Quartzitos

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

A - Mármore

Terra e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☒ CORRÊA, J.A. et alii

1976

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐ À LAVRA ☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Caieira Nossa Senhora das Graças

Endereço: Município de Miranda-MS

n. 06

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto rudimentar

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Boca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Uma das mais importantes caieiras da região.

Referência Bibliográfica

CORRÊA, J.A. et alii 1976.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

20°25'S - 56°57'W

n

07

n arquivo geral

003352

Situação Geográfica

UF MS Mun Miranda

Toponímia Parque Indígena Presidente Alves Barros, região da calha do rio Miranda - SW de Miranda

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG - Projeto Bodoquena - DNPM/CPRM - Goiânia - 1972

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

A2 - "Ames"

A3 - Estratiforme

A4 - Lenticular

A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

B2 - Disseminado

B3 - Preench

B4 - Substit

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

Secundária

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Formação Cerradinho?

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B C

CORREIA, J.A. et alii

1972

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

20° 51' S - 57° 15' W

Situação Geográfica

UF MS Mun Bonito

Toponímia Grande afluente da margem esquerda do córrego Água Fria

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia Afluente da margem esquerda do córrego Água Fria

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG - Projeto Bodoquena - DNPM/CPRM - Goiânia - 1973

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Leva

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Praench ☐ B4 - Subtil ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ CORRÊA, J.A. et alii

1973

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☐

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Caieira São Sebastião

Endereço: Rio Coxipó Agu próximo ao Km. 12 da BR-364

n. 07

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço:

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Ceu Aberto

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de cal.

Referência Bibliográfica

Anexos

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

A LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Caieira Nossa Senhora da Guia Ltda.

n.

08

Endereço: Rua Coronel Escolático - nº 560 - Cuiabá-MT

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Guia, distrito de Guia, município de Cuiabá-MT

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Emeréciano Passos

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

☒

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Taóres

Produção

Preço (Bôca da Mina ou Concentrado)

Cal, brita e corretivo de solo

Observações Complementares sobre a Lavra

Céu aberto semi-mecanizada.
Capacidade instalada - 55.000 ton/ano.
Produção atual - 28.000 ton/ano.
Corretivo de solo e material de construção.

Referência Bibliográfica

Projeto Coripó - LUZ, J.S. et alii - INPM/CPRM - Goiânia - 1980.
Ficha do INPM - 6º Distrito-Goiânia.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Tufas e Travertinos

1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha Barra do Bugres - 15° 49'S - 57° 04'W

n

09

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF	MT	Mun	Cáceres
Topônimo Região da fazenda Sangradouro e Coqueiro, flanco SE da serra das Araras			
Proprietário Terra			
Informante			

Situação Legal

Requerimento	☐
Alvará	☐
Lavra	☐
Pesquisa	☐
Manifesto	☐
Ceduo	☐
Garimpo	☐
Livre	☐

Vias de Acesso BR-070

Descoberto no Projeto

SIM ☐ NÃO ☐

Relevo Montanhoso

Altitude

Hidrografia Cabeceiras dos afluentes do rio Sangradouro

Clima

Solo Espesso argiloso, marrom

Vegetação Mata

Histórico Área mapeada pelos projetos Alto Guaporé - DNPM/CPRM - Goiânia - 1974 e Província Serrana - DNPM/CPRM - Goiânia - 1978

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão	☐	A2 - "Amos"	☐	A3 - Estreliforme	☐	A4 - Lenticular	☐	A5 - Outros	Sedimentar	Mistos	☐
B1 - Maciço	☐	B2 - Diseminado	☐	B3 - Preench	☐	B4 - Substit	☐	B5 - Outros		Mistos	☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Material carbonático dissolvido da Formação Araras e precipitado nas fraldas das serras.

Classificação

Primário ☐

Secundário ☒

Síntese da Geologia Regional

Ocorrem numa faixa descontínua de 22 km de comprimento e pouco mais de 500 m de largura, no flanco oriental da serra das Araras, depósitos de tufas e travertinos de cores creme e cinza-amarelados, que atingem 100 m de espessura.

Unidade Estr. Formação Xaraés

Minerais de Gongo

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

A - Travertinos

B - Tufas

Teor e Reserva - Medido

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

FIGUEIREDO, A.J.A. et alii

1974

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore calcítico

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, «Aerofotos, etc.)

Projeto Coxipó - 56°45' - 15°52'

n

10

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF MT Mun Livramento - Poconé?

Toponímia 500 m ao sul da BR-070 - Fazenda Buriti dos Brancos
Serra Descida do Buriti

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Leve

Pesquisa

Manifesta

Cedência

Garantia

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia Cabeceiras do rio Bento Gomes

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto Coxipó - DNPM/CPRM - Goiânia - 1980

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Moxico ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Freench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geológico Regional

Anticlinais e sinclinais com eixos NE-SW.
Lentes de mármore do Grupo Cuiabá.

Unidade Estr. Grupo Cuiabá (p/ço)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore calcítico

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ LUZ, J.S. et alii

1980

CADASTRO DE Ocorrências MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico
Mármore calcítico

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)
SP.21-X-A-V-3 - Aerofoto 63.157 - 20° 52' S - 56° 28' W

CC 1949 A
n 09
n arquivo geral

Situação Geográfica

UF MS

Mun Bonito

Toponímia 32 km a N-NE da cidade de Bonito

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Autor

Levra

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Garimpo

Levra

Descoberto no Projeto
SIM NÃO

Vias de Acesso Através da rodovia MP-738, depois por estrada secundária que demanda ao Distrito de Jabuti e após, por estrada carroçável

Relevo

Colinoso com morros alinhados na direção norte-sul

Hidrografia

Situa-se pouco a leste das nascentes do córrego Bolívia

Solo

Areno-argiloso, marrom-avermelhado

Vegetação Cerrado

Histórico

Segundo Projeto Bonito-Aquidauana - DNPM/CPRM - Goiânia - 1976 - La

vra rudimentar abandonada

Altitude 410 m
Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Ames"

☐

A3 - Estroiforme

☒

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Diseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Pacote pouco espesso de mármore calcítico sacaroidal.

Mistos

Mistos

Classificação

Síntese da Geologia Regional

Primário ☒

Secundário ☐

Sequência formando anticlinal com flanco invertido, constituída de quartzito, metaconglomerado e mármore calcítico com camada de mármore dolomítico intercalada.

Obs.: Esta mina foi cadastrada anteriormente pelo Projeto Bodequena, sendo sua Ficha de Cadastro encontrada no Vol. II do Relatório 03 - Etapa de Campo I.

Minerais de Ganga

Unidade Estr. Grupo Guabá (p/c)

Minerais Econômicos (Classificar com Letras A,B,C, etc.)
A - Mármore calcítico

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Geólogo

CORREIA, J.A. et alii

Data

1976

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico
Marmore dolomítico

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SF.21-X-C-II-1 - Aerofoto 63.152 - 21°08'S - 56°27'W

Situação Geográfica

UF MS

Mun

Bonito

Toponímicas

Caieira do sítio São João (proprietário: João Frei

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Quati

4 km a leste de Bonito, pela estrada Bonito-Fazenda

Relevo

Morro alçado e alinhado em região aplainada

Hidrografia

Proximidades do córrego Bonito e rio Formoso

Solo Argilo-arenoso, marrom-avermelhado

Vegetação Cerrado parcialmente desmatado

Histórico

Projeto Bonito-Aquidauana - DNPM/CPRM - Goiânia - 1976 - Lavra rudimentar para produção de cal em pequeno forno à lenha

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesta

Ceduo

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

300 m

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fmão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mistos

☐

B1 - Meção

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Praanch

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Morro de mármore dolomítico cinza-escuro, cristalino, com vênulas e bolsões de sílica, exibindo boa foliação metamórfica. O morro local apresenta dimensões superiores a 1.000 m x 300 m. (Obs.: preço da cal na boca da caieira: Cr\$ 250,00/m³).

Primário ☒

Secundário ☐

Classificação

Síntese do Geológico Regional

Região constituída de metamorfitos do Grupo Guaiabá (p/c), representados por faixa alongada de mármore dolomítico, alçada topograficamente e intercalada entre filitos nas imediações orientais de Bonito.

Unidade Estr. Grupo Guaiabá (p/c)

Minerais de Ganga

Sílica

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

A - Mármore dolomítico

Tecores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

Data

1976

ANEXOS

Geólogo

FICHAS

B

☐

C

☒

CORREA, J.A. et alii

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principio Minério ou Elemento Econômico

Mármore calcítico

cc 1949

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

56°38' - 15°50'

n

11

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF MT Mun Livramento

Topônimo 20 km a W-NW de Livramento, 5 km ao sul da BR-070
- Fazenda Buriti dos Lopes

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso BR-070

Relevo

Altitude

Hidrografia Cabeceiras do rio Bento Gomes

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto Coxipó - DNPM/CPRM - Goiânia - 1980

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substii ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore calcítico.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Metassedimentos do Grupo Cuiabá.

Unidade Estr Grupo Cuiabá (p/c)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore calcítico

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

LUZ, J.S. et alii

1980

CADASTRO DE Ocorrências MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SD. 21-Z-C-IV/179.433

Situação Geográfica

UF -MT

Mun

Poconé

Toponímia Ao sul da BR-070, próximo ao Km 70

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso Segue-se pela BR-070 até o Km 70, desce-se até o SO
pé da escarpa para o sul

Relevo Escarpa

Hidrografia

Solo

Vegetação Cerrado

Histórico Área mapeada pelo Projeto Coxipó - DNPM/CPRM - Goiânia - 1980

cc 1949

n 12

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Corrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

Sim

Não

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outras

☐

Mistos

☐

B1 - Matéria

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outras

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Mármore com intercalações de margas e intercalados em metarcósios, metarenitos e filitos.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Metarenitos e filitos do Grupo Cuiabá.

Unidade Estr. Grupo Cuiabá (p/0)

Minerais de Gangas

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

A - Mármore

B - Margá

Tecores e Reserva - Medida

Indicada

Indicada

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

LUZ, J.S. et alii

1980

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☐

c/c 1949

C

Concessionário

Nome:

n.

12

Endereço: A 800 m da fazenda Brasilândia - município de Jardim-MS

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço:

Executor do Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre o pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a lavra

Produção para corretivo de solo. A rocha é extraída e transportada para a cidade de Maracaju onde é realizado o processo de moagem e comercialização.

Referência Bibliográfica

CORREIA, J.A. et alii - 1976.

Anexos

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aéreofotos, etc)

22° 02' S - 57° 53' W

n

13

Situação Geográfica

UF MS -- Mun Porto Martins

n arquivo geral

003174

Toponímio Destacamento militar de Ingazeiro

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Levante

Pesquisa

Manifesto

Cadeia

Garimpo

Libre

Descoberta no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Pequena ocorrência produzindo - Cadastro do PROSIG - Projeto Bodeque na - DNPM/CPRM - Goiânia - 1975, e pequena caieira

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Matriz ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Formação Cerradinho

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☒

Geólogo

CORREIA, J.A. et alii

Data

1976

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

16°41'S - 58°18'W e 16°28'S - 58°10'W

Principais Minérios ou Elementos

Dolomito

Situação Geográfica

UF MT

Mun

Cáceres

Toponímia

BR-070, Margem direita do rio Jauru a área é cortada próximo à fronteira com a Bolívia - Morro do Caixaço, próximo ao Destacamento de Corixa

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso

BR-070

Relevo

Morro na planície

Hidrografia

Rios Jauru, São Sebastião e Corixa Grande

Solo

Histórico

Área mapeada pelo Projeto Corixó - DNPM/CPRM - Goiânia - 19

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

A2 - "Amos"

A3 - Estroiforme

A4 - Lenticular

A5 - Outros

B1 - Maciço

B2 - Dissimulado

B3 - French

B4 - Substr

B5 - Outros

Mineralização (Síntese Descritiva)

Sedimentar.

Classificação

Síntese do Geologia Regional

Primária ☒

Secundária ☐

Araras, Grande área de afloramento de rochas do Grupo Alto Paraguai, Formação Araras, onde ocorrem dolomitos cinza e esbranquiçados, com intercalações subordinadas no topo, de arenitos, siltitos e argilitos calcíferos além de silicificação secundária.

Minerais de Gongo

Arenitos, siltitos, argilitos e silicificação secundária

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

A - Dolomito

Teor: e Reserva - Medido

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Geólogo

LUZ, J.S. et alii

Indicada

Inferida

Data 1980

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)
Projeto Bodoquena - Folha Rio São Lourenço

Principal Minério ou Elemento Econômico
Calcário

CC 1949

n 15

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento
Arrend
Leve
Pesquisa
Manifesto
Ceduto
Gorimp
Livre

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☒

Situação Geográfica

UF MT

Toponímia

A ± 7 km ao sul da Lagoa Uberaba, na fronteira com a Bolívia, destacamento militar de Porto do Índio

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

De Cáceres toma-se a direção sul para a fazenda Ube

Relevo

Monte isolado na planície

Hidrografia

Lagoa Uberaba, rio Paraguai

Solo

Área mapeada pelo Projeto Bodoquena - DPM/CPRM - Goiânia - 1975

Histórico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

B1 - Nódulo

A2 - "Amor"

B2 - Disseminado

A3 - Estratiforme

B3 - Preench

A4 - Lenticular

B4 - Substit

A5 - Outros

B5 - Outros

Sedimentar

Mineralização (Síntese Descritiva)

Sedimentar.

Classificação

Síntese da Geologia Regional

Primária ☒

Secundária ☐

São calcários e calcários dolomíticos, de cor cinza-claro a cinza-escuro, estratificados ou não, com intercalações milimétricas de argila ou lei-
tos silicosos. Têm granulação fina, e é comum apresentarem estruturas de brecha.

Unidade Estr. Grupo Corumbá - Formação Bocaina

Minerais de Ganga

Argila e sílica

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

A - Calcário dolomítico

B - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Interida

Data

ANEXOS

FICHAS

B ☐ C ☐

Geólogo

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☒

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cooperativa Canarana

Endereço: Barra do Garças-MT

n.

16

n. arquivo geral
117617

Proprietário da Terra

Nome/Endereço.....

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

Pesquisa aprovada pelo DNPM.

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto

☒

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Pó calcário para corretivo de solo

Preço (Básc da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Pretendem entrar em operação em 1980, com uma capacidade instalada de 120 t/hora.

Referência Bibliográfica

Informação verbal.

Projeto Serra Azul - RIBEIRO FILHO, W., DNPM/CPRM - Goiânia - 1975.

Projeto Calcário Santa Rosa - THOMÉ FILHO, J.J. - DNPM/CPRM - Goiânia - 1980.

Anexos

A e B

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☒ A LAVRA

c/c 1949

C

Concessionária

Nome: METAMAT - Companhia Matogrossense de Mineração
Endereço: Cuiabá-MT

n. 16

n. arquivo geral
117617

Proprietário da Terra

Nome/Endereço

Executor da Pesquisa

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Técnicos Responsáveis

JAMILLO JOSÉ THOMÉ FILHO - CPRM-Goiânia - 1980
LUIZ ANTÔNIO GRAVATÁ GALVÃO - CPRM-Goiânia - 1980

Dados sobre o pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

Pesquisa de 2 corpos de calcário localizados à margem direita do rio das Mortes, na fazenda Santa Rosa, concluída em abril de 1980.

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Referência Bibliográfica

Projeto Serra Azul - DNPM/CPRM - Goiânia - 1975
Projeto Calcário Santa Rosa - METAMAT/CPRM - Goiânia - 1980

Anexos

A e B

Artes Gráficas Rodrigues Ltda. - Fone 3-2446

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Calcário Rocha

Endereço: Poxoréu - 15° 51' S - 54° 30' W

n.

18

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço.....

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Ceu Aberto

Mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de corretivo de solo - 30 ton/hora.
A partir de calcário da Formação Bauru.

Referência Bibliográfica

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC

1949

A

n

19

n arquivo geral

Localização: (em Mapas, Aerofotos, etc)

Situação Geográfica

UF MT Mun Torixorêu

Toponímia Próximo a Torixorêu, na estrada Barra do Garça-Torixorêu

Toponímia

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesta

Ceduto

Corrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Produção de corretivo de solo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Sedimentar

Mistos

☐

B1 - Maciça

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Formação Irati

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: METAGO - Metais de Goiás S/A

n. 105

Endereço: Rua 68 nº Centro - Goiânia-GO

n. arquivo geral
1185/86

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazendas Cafundó e Fuma da Onça - Município de Goiás - Distrito de Calcilândia

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto Mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bôco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de corretivo de solo, capacidade instalada: 100.000 t/ano

Referência Bibliográfica

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

± 16° 03'S - 49° 48'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Itaberaí

Toponímia Pedreira São Pedro, Barra e Barriguda. A localização no mapa é incerta

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência pequena produzindo, segundo Projeto Goiânia II, CPRM/DNPM - Goiânia - 1975. Segundo PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiformes ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preenchido ☐ B4 - Substituído ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá (v/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ PENA, G.S. et alii

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 08' S - 50° 10' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Mossamedes

Toponímia A nordeste de Mossamedes

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Segundo Projeto Goiânia-II - DNPM/CPRM - 1975

n

107

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estroliforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Meço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Praench

☐

B4 - Subtil

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lente de 800 m de comprimento com estrutura bandada, alternando-se leitos claros e escuros.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Micaxistos.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Tóres e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

PENA, G.S. et alii

1975

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 19' S - 49° 57' W

n

108

Situação Geográfica

n arquivo geral

01417

UF GO Mun Anicuns

Toponímia Cabeceira do córrego Santa Rosa

Situação Legal

Requerimento

Averô

Leva

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Garimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastrada no Projeto Bandeirantes - DNPM/CPRM - Goiânia 1971

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ OLIVEIRA, C.C. et. alii.

1971

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 13'S - 47° 25'W

n

109

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Iaziânia

Toponímia Ao sul de Palmital no rio Preto, localidade de Quei
madeira

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Licença ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Cadastro ☐
Gorrimpo ☐
Licença ☐

Descoberto no Projeto

SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Praeuch

☐

B4 - Substít

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr

Grupo Bambuí (p/b)

Minerais da Ganga

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

A - Calcário

Tóres e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 22'S - 49° 57'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Anicuns

Toponímia Serra Pelada e à 8 km do norte de Anicuns próximo à es-
trada que liga Anicuns a Americano do Brasil

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto Bandeirante, DNPM/CPRM, OLIVEIRA, C.C. 1971 e
Goiânia II, DNPM/CPRM, Goiânia 1975.

n

110

n arquivo geral

01414

Situação geol.

Requerimento

Alvoré

Lavr

Pesquis

Manifesto

Caduce

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Praanch ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

3 lentes de calcário próximas.

Classificação

Primária

Secundária

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxa (p/a)

Minerais de Gangá

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ PENA, G.S. et. alii.

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 25' S - 49° 55' W

n 111

n arquivo geral

01409

Situação Geográfica

UF GO Mun Anicuns

Topônimo Vila de Guarda-Mor, próximo à vila Guarda-Mor

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Sarimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Partindo-se de Goiânia por estrada asfaltada até Anicuns, daí até Guarda-Mor por estrada carroçável

Relevo Região ondulada, destacam-se lentes de calcário e cristais de quartzo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastrada pelo Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM - Goiânia - 1975

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio ☐ A2 - "Amo" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros Sedimentar

Mistos

B1 - Mochila ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Fraench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande ocorrência. Grandes lentes encaixadas em mica xistos do Grupo Araxá, muito fraturado em alguns locais, ocorrendo a presença de blenda, galena e pirita. Ocorrem ainda um enxame de pequenos veios de quartzo.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Xistos e gnaisses do Grupo Araxá.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Interida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

PENA, G.S. et alii

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 25'S - 49° 50'W

n

112

Situação Geográfica

UF GO Mun Anicuns

Toponímia Localidade de Grotão na vila Capela, cabeceira do ribeirão Cachoeirinha

Proprietário Terra

Informante

n arquivo geral

01409

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Levante

Pesquisa

Manifestação

Ceduca

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso De Goiânia à Anicuns, pela GO-3, de Anicuns ao povoado de Capela são 25 km de estrada de terra, de Capela à Grotão são mais 4 km de estrada de terra.

Relevo Região levemente ondulada, destacando-se lentes de calcário e morros de quartzito.

Hidrografia

Altitude

Solo

Vegetação

Histórico Referida nos projetos Bandeirante CPRM/DNPM, 1971, OLIVEIRA, C.C. e Goiânia II - DNPM/CPRM - Goiânia, 1975.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estreiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preenchido ☐ B4 - Substituído ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Grande ocorrência, uma elevação de cerca de 5 km de comprimento por 1,5 km de largura e de cor cinza. Várias lentes de calcário na região.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

As rochas regionais são biotita gnaisses finos, micaxistos, calcários e lentes de anfibolito. O calcário em apreço acha-se encaixado nos xistos citados.

Unidade Estr

Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

C

PENA, G.S. et alii

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 29' S - 50° 44' W

n

113

n arquivo geral

01389

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Moiporá

Toponímia Fazenda Diamante, a noroeste de Missianópolis, próximo ao correjo Diamante

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Código

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

Sim

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Pequena ocorrência, cadastrada pelo Projeto Goiânia II, DTPM/CPRM - Goiânia - 1975

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estretilforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes restritas encaixadas em biotita gnaiss, pequena ocorrência.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Gangs

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐

C ☐

PENA, G.S. et alii

1975

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento-Econômico

Calcário

CC 1949 A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

16°30'S - 49°55'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Anicuns

Toponímia Corrego Macacão, próximo ao local onde a GO-20 cor
ta o Corrego Macacão

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso Rodovia GO-20

Relevo Ondulações suaves, ressaltam morros de gnaisses

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Projeto Goiânia II, PENA, G.S. et alii - DNPM/CPRM - 1975

n arquivo geral

01381

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesta

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Moclgo

☐

B2 - Desmemado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lente de calcário em talco-clorita xisto. A camada tem cerca de
1.000 m de comprimento por 100 m de largura.

Classificação

Primário ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

A geologia geral é constituída por rochas do Grupo Araxá: micaxistos
e talco-clorita xisto principalmente, onde se encaixa o calcário.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

PENA, G.S. et alii

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

*Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 30' S - 49° 29' W

n 115

n arquivo geral
12056

Situação Geográfica

UF GO Mun Trindade ou Goianira

Toponímio Fazenda Boca da Mata

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Leve

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gorrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina abandonada - cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estroiforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

B1 - Meção

☐

B2 - Diseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

B - Dolomita

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CUNHA, C.A.B.R.

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 32'S - 49° 52'W

n

116

n arquivo geral

01384

Situação Geográfica

UF GO Mun Nazarío

Toponímia Córrego Barreirinha - NNE de Nazarío

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Levante

Pesquisa

Manifesta

Ceduo

Gorimpo

Livra

Descoberta no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Até Nazarío, por estrada asfaltada, partindo de Goiânia
De Nazarío à ocorrência, por estrada carroçável.

Relevo Ondulado

Hidrografia Razoáveis

Solo Mediterrâneos

Vegetação Cerrado

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Bandeirantes DNPM/CPRM - Goiânia-GO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estroliforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Desmembrado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substif ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Calcário está intercalado em muscovita quartzito.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Muscovita quartzito, incluindo lentes de calcário cinza-escuro, às vezes torna-se listrado, com leitos avermelhados. Notou-se a presença de veios de quartzo cortando o conjunto. O local já foi alvo de algumas calcinações de calcário.

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

OLIVEIRA C.C. BITTAR

1971

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário calcítico

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 31' S - 51° 39' W

n 117

n arquivo geral

01370

Situação Geográfica

UF GO Mun Piranhas

Toponímia Vila Maria

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
 Alvará ☐
 Lavra ☐
 Pesquisa ☐
 Manifesto ☐
 Caduco ☐
 Garimpo ☐
 Lavra ☐

Descoberto no Projeto
 SIM ☐ NÃO ☐

Vias de Acesso GO-03 ate Ipora e apos em estrada de terra ate Piranhas. Aproximadamente 18 km antes de Piranhas entra para sul

Relevo Ondulado em areas do pre-Cambriano de onde se elevam os platôs de sedimentos paleozoicos

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Essas jazidas vêm sendo exploradas pela Prefeitura de Piranhas, existe um moinho montado pela SUDECO que segundo o Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM - 1975 - estava paralisado

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
 B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Várias lentes de espessura e comprimento variável.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

O calcário aparece em forma de lentes encaixadas em xistos e anfibolitos do Grupo Araxá.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

Muscovita, quartzo e opacos = 10%

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

A Calcita = 90%

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ PENA, G.S. et alii

1975

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 39' S - 49° 30' W

n

118

Situação Geográfica

UF GO Mun Trindade

n arquivo geral

01373

Toponímia Fazenda Boa Esperança

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada asfaltada até Trindade, daí por estrada carroçável até o local.

Relevo Região levemente ondulada

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastrada no Projeto Goiânia II. - DNPM/CPRM, 1975

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - Filão ☐ A 2 - "Amos" ☐ A 3 - Estratiforme ☐ A 4 - Lenticular ☐ A 5 - Outras ☐

Mistos

B 1 - Maciço ☐ B 2 - Disseminado ☐ B 3 - Praanch ☐ B 4 - Subtil ☐ B 5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☐

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Afloram rochas do Complexo Basal e Grupo Araxá.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ PENA, G.S. et. alii.

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcita

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 50' S - 51° 15' W

n

119

n arquivo geral

01352

Situação Geográfica

UF GO Mun Montividiu

Topônimo Fazenda Água Emendada, de Amorinópolis para Montividiu até 47 km - Aparelho Vulcânico de Água Emendada

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Coduco

Gorimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Amorinópolis-Montividiu até 47 km, entrada para esquerda, 3 km de estrada carroçável até a fazenda

Relevo Chapadões de arenito, ocorrência na meia encosta

Altitude

Hidrografia Vale do alto curso do ribeirão Água Emendada

Clima

Solo

Vegetação

Histórico A ocorrência vem sendo lavrada precariamente e os melhores cristais tem sido vendidos para fins opticos

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amo"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☒

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

O jazimento ocorre na forma de bolsões com diâmetros de cerca de 2 m, totalmente preenchidos por calcita na forma de cristais hialinos e leitões rosos-esverdeados. Os romboedros podem ter mais de 15 cm de diâmetro.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

As rochas encaixantes dos bolsões de calcita são tufos piroclásticos. Estes tufos estão muito alterados e caracterizam-se por terem cristais de titarogita, fragmentos de composição monoliquítica e vidro, cometidos por vidro, carbonato de cálcio e óxido de ferro.

Unidade Estr.

Minerais de Ganga

Fragmentos de lavas e vidros

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

A - Calcita

Tebres e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

FICHAS

B

C

Geólogo

Data

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c.c. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SE.22-E-III - 16°51'S/49°47'W

n

120 e 120A

n arquivo geral

01356

Situação Geográfica

UF GO Mun Palmeiras de Goiás

Toponímia Gruta da fazenda Palmeiras. Outra ocorrência em Campestre a nordeste desta, sem informação segura

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Averá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso De Goiânia pela BR-060 asfaltada até o entroncamento de Cesarina, daí em direção a Palmeiras de Goiás tomando variante a direita

Relevo Pediplanizado e cárstico

Altitude 530 m

Hidrografia Boas

Clima

Solo Mediterrâneos

Vegetação Cerrado

Histórico Ocorrência cadastrada no Projeto Bandeirantes - DNPM/CPRM - Goiânia -GO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estreliforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos ☐

B1 - Matão ☐ B2 - Diseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Calcário, localmente arenoso.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Calcários listrados micáceos, tornando-se, às vezes, arenosos. Formou-se uma gruta no local.

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

Quartzo, micas (biotita, muscovita)

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ OLIVEIRA, C.C./BITTAR, N.

1971

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

16° 56' S - 49° 45' W

n 121

n arquivo geral
01346

Situação Geográfica

UF GO Mun Palmeiras de Goiás

Toponímio Fazenda Santa Rosa

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Livre ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Ceduo ☐
Gorimpo ☐
Livre ☐

Vias de Acesso Atinge-se Cosarina pela BR-060 e daí até a ocorrência por estrada carroçável

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Relevo Ondulado

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo Latossolos

Vegetação Cerrado com matas

Histórico Mina produzindo, cadastrada no Projeto Bandeirantes - 1971 - OLIVEIRA, C.C.

Relatório

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Fraench ☐ B4 - Subtil ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lente, com cor cinza-escuro às vezes arenosa.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Geologia regional é constituída por rochas do Grupo Araxá (micaxistos, quartzitos, gnaisses e calcários).

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

Quartzo e micas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ OLIVEIRA, C.C. e BERTAR, N.

1971

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17°00'S - 49°46'W

n

122

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Palmeiras de Goiás

Toponímia Fazenda Boa Vista próximo a Cesarina

Proprietário Terra

Informante PROSIG - Relatório 1977 - DUTRA, R.V.

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caducos

Corrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina com plano de lavra - cadastro do PROSIG - produção de cal em lavra rudimentar, segundo Projeto Pontalina - DNPM/CPRM - no prelo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐

Mistos ☐

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Freench ☐ B4 - Substlt ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxa (p/a)

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

*22.000.000 m³

ANEXOS

*Soma de 3 ocorrências na fazenda Boa Vista

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore calcítico

c.c. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SE.22-X-C-III - Foto 4765 - USAF - 1965 - 17°S - 49°45'W

n 123

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Palmeiras de Goiás

Toponímia Pedreira da Cia. de Cimento Portland

Proprietário Terra Cia. de Cimento Portland de Goiás

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
 Alvará ☐
 Lavra ☒
 Pesquisa ☐
 Manifesto ☐
 Caduco ☐
 Corrimpo ☐
 Livre ☐

Vias de Acesso BR-060 - Km 061

Descoberto no Projeto
 SIM ☐ NÃO ☐

Relevo Colinoso

Altitude 700 m

Hidrografia Córrego da Conceição

Clima

Solo Argiloso, avermelhado

Vegetação Mata

Histórico Ocorrência mapeada pelo Projeto Goiânia II, posteriormente, pelos projetos Bandeirantes e Pontalina, sendo explorada desde 1959

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Píleo ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estreiforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
 B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lenticular acamadada.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Lentes de mármore nos quartzitos, apresentam-se associadas a anfíbolitos e biotitas.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Gangue

Quartzo, anfíbolios, biotita

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

A - Mármore calcítico

B - Mármore dolomítico

Teores e Reserva - Medida

50 milhões de toneladas

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☒

ARAÚJO, V.A. et alii

1980

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cia. de Cimento Portland de Goiás
Endereço: Rua 4, nº 717, 1º Andar - Goiânia-GO

n. 123

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Cia. de Cimento Portland de Goiás

Executor da Pesquisa

Cia. de Cimento Portland de Goiás

Técnicos Responsáveis

Otávio Rodrigues Alves

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

Ampliação finalizada em 1979, com elevação da produção de cimento de 400.000 ton/ano para 1.200.000 ton/ano.

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

x

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo Britagem e Moagem

Teores > 80% de carbonato

Produção

1.200.000 ton/ano de cimento

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Céu aberto mecanizada. Produção de cimento e brita. Capacidade total da unidade: 1.200.000 ton/ano (cimento). Produção desta pedreira: 400.000 ton/ano.

Referência Bibliográfica

DNPM

GPRM: Projeto Bandeirantes, Goiânia II e Pontalina

Anexos

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

17° 00'S/47° 38'W e 17° 03'S/47° 43'W

n 124

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Cristalina

Toponímia Fazenda Fiuza, duas ocorrências

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás

METAGO, Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

A2 - "Amas"

A3 - Estratiforme

A4 - Lenticular

A5 - Outros

Mistos

B1 - Meço

B2 - Disseminado

B3 - Preench

B4 - Substit

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária

Secundária

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B C

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore calcítico

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aeronáuticos, etc)

Folha SE-22-X-A-VI - 17° 02'S/49° 42'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Palmeiras de Goiás

Toponímio Fazenda Serrano

Proprietário Terro

Informante

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Leve

Pesquisa

Manifesto

Cadúca

Gerímpe

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Rodovia BR-060, a esquerda do entroncamento de Cesari

na

Relevo Colinoso

Altitude 650 m

Hidrografia

Clima

Solo Argilo-arenoso, vermelho

Vegetação Mata

Histórico Pedreira explorada pela Cia. de Cimento Portland de Goiás

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore cinza-escuro com níveis arenosos.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Lente de mármore da sequência rítmica carbonatada do Grupo Araxá.

Unidade Estr Grupo Araxá (p/arcmm)

Minerais de Ganga

Quartzo, anfibólios e micas

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

A - Mármore calcítico

B - Mármore dolomítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

EXOS

Geólogo

Data

CHAS B ☐ C ☒

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cia. de Cimento Portland de Goiás

Endereço: Rua 4, nº 717, 1º Andar - Goiânia-GO

n.

125

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda Serrano. Distrito e município de Palmeiras de Goiás-GO

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

B. Piquet Carneiro Neto

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

☒ mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

80% carbonato

Produção

38.620 toneladas/ano

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Céu aberto mecanizada e manual
Denominação da mina - Gleba do Morro
Calcário - produção cimento (38.620 ton/ano)

Referência Bibliográfica

INPM

Anexos

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SE.22-X-C-III - 49° 47' / 17° 03'

n

126

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF - GO Mun Palmeiras de Goiás

Toponímia Pedreira Santa Bárbara

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedeco

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso BR-060

Relevo Colinoso

Altitude 600 m

Hidrografia Córrego Santa Bárbara

Clima

Solo Vegetação Mata

Histórico Segundo Projeto Pontalina - DNPM/CPRM - Goiânia - 1980

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Diseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore tremolitizadas, exploradas para extração de blocos para fins ornamentais e revestimentos na construção civil.

Classificação

Primário ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Sequência rítmica carbonatada do topo do Araxá, definida no Projeto Pontalina.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/arc/mnt)

Minerais de Ganga

Quartzo, micas (biotita, muscovita e clorita)

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ ARAÚJO, V.A. et alii

1980

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Benedito Iácio

Endereço: Uberlândia

n. 126

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço:

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

x

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a lavra

Exploração de mármore através de cortes com cabo de aço, abrasivo de água e areia, que formam blocos que são enviados para Uberlândia onde são beneficiados. Ocorrem problemas de pressão interna que fazem os blocos trincarem e com as percolações de soluções no mármore que dificultam o avanço da lavra.

Referência Bibliográfica

DNPM/CFRM - Projeto Pontalina - Goiânia - 1980 - inédito.

Anexos

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

c.c. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

Folha SE.22-X-C-III - 17° 05'S - 49° 52'W

Situação Geográfica

UF GO Mun Palmeiras de Goiás

Topônimo Pedreira da GOIASCAL

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso BR-060

Relevo Colinoso

Altitude 650 m

Hidrografia Nascentes do córrego Santa Bárbara

Clima

Solo Areno-argiloso, amarelado

Vegetação Mata

Histórico Pedreira explorada desde 1973, pertencendo a área à MINERAUTO

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Leva

Pesquisa

Manifesto

Cedue

Gorimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outras ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Mármore tremolitizado leucocrático, ocorrendo como mega-lente concordante com quartzitos e meta-ritmitos.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Mármore da sequência rítmica carbonatada do Grupo Araxá.

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/aro(mmt))

Minerais de Ganga

Biotita, pirita, muscovita e marcassita

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

A - Mármore

Totais e Reserva - Medida

20 milhões de toneladas

Indicada

Inferida

NEXOS

Geólogo

Data

CHAS B ☐ C ☒ ARAÚJO, V.A.

1980

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: MINERALITO - Mineração Alto Araguaia

Endereço: Av. José Moreira de Miranda - Vila Santa Tereza - Goiânia-GO

n.

127

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço.....

Executor da Pesquisa

GOIASCAL - Calcário Agrícola

Técnicos Responsáveis

Eduardo Pacheco e Silva

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

Área de posse da MINERALITO, sendo explorada pela GOIASCAL.

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

x mecanizada

Subterrâneos

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Céu aberto e mecanizada. Produzindo pó de calcário para corretivo de solo na usina de moagem distante 15 quilômetros aproximadamente, às margens da BR-060.

Referência Bibliográfica

Fichas do DNPM
Projeto Pontalina

Anexos

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 06' S - 48° 40' W

n

128

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Cristianópolis

Toponímia Calcário Cristianópolis

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hydrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás -
METAGO - Goiânia - 1979 - Possível produção de corretivo de solo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☒ B2 - Desmembrado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

SE. 22-X-C-III - 49° 53' / 17° 07'

n 129

n Arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Palmeiras de Goiás

Toponímio Pedreira Usi de Vencer

Proprietário Terra Manoel Bruno

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caducos

Garimpo

Leve

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso BR-060, próximo a Indiara

Relevo Colinoso

Altitude 750 m

Hidrografia Córrego São João

Clima

Solo Argilo-arenoso, vermelho

Vegetação Mata

Histórico Garimpo de mármore, para aproveitamento na construção civil, reúne ± 15 garimpeiros que exploram o mármore rudimentarmente

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estreiforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outras

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore tremolitizado de cor esverdeada, branca, rósea, caramelo, bastante recristalizado.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Lentes de mármore tremolitizado, da sequência rítmica carbonatada.

Unidade Estr Grupo Araxá (p/arcmmt)

Minerais de Ganga

Quartzo, hematita e micas

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ ARAÚJO, V.A. et alii

1980

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome:

Endereço:

n.

129

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Manoel Bueno - Fazenda às margens da BR-060

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

x

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

10 toneladas mensais

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

+ C\$ 1.000,00/tonelada

Observações Complementares sobre a Lavra

Exploração rudimentar, através de instrumentos manuais.

Referência Bibliográfica

Projeto Pontalina - DNPM/CPRM.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

CC 1949

A

Localização (em Mapas, Aeronáuticos, etc)

17° 09' S - 50° 08' W

n

130

n arquivo geral

11806

Situação Geográfica

UF GO Mun Jandaia

Toponímia Fazenda Bravessa

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Germpo

Livrs

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada asfaltada Goiânia-Rio Verde

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Mina com plano de lavra, DNPM - 80138/75 - Relatório - 1976 - MARINI, O.J.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estreiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr.

Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

B - Dolomita

Tóres e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

SALOMÃO, E.P.

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

17° 13'S/51° 25'W

n

131

n - Arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Calapônia

Toponímio Nicanor Alves

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Leve

Prospecção

Manifesta

Cedência

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Altitude

Clima

Histórico Ocorrência referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás

MEPAGO - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Ames" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

B1 - Maciço ☒ B2 - Ocasional ☐ B3 - Praeuch ☐ B4 - Subalt ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr.

Minerais de Gangue

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

30.000 m

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principala-Minério ou Elemento Econômico

Mármore

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SE.22-X-C-III/272.169 - Foto 4769 - USAF 1965 - 49° 49' / 17° 14'

n

132

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF	GO	Mun	Edéia
Toponímio Serra da Boa Vista			
Proprietário Terra			
Informante			

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso	Estrada que dá acesso a Edéia por Varjao

Relevo	Colinoso	Altitude	750 m
Hidrografia	Ribeirão das Areias e córrego Pala Verdade	Clima	
Solo	Laterítico vermelho, espesso	Vegetação	Mata rala
Histórico	Ocorrência descrita no Projeto Pontalina		

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐ A2 - "Ames"

☐ A3 - Estratiforme

☒ A4 - Lenticular

☒ A5 - Outros

Mistos

B1 - Maciço

☐ B2 - Disseminado

☐ B3 - Fraench

☐ B4 - Substit

☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore cinza-escuro impuro, com intercalações de metarenito, marga e muscovita.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Regionalmente ocorrem muscovita-biotita xistos, quartzitos, metarritmitos com lentes de mármore, em contato por falha com biotita gnaiss.

Unidade Estr Grupo Araxá (p/arenm)

Minerais de Ganga

Quartzo, micas

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐ C

☒ X

ARAÚJO, V.A. et alii - Inédito

1980

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome:

n.

132

Endereço:

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço:

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

Pequena caieira abandonada.

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

x

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Fornos de lenha.

Referência Bibliográfica

Projeto Pontalona DNPM/CPRM.

Anexos

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 18' S - 51° 12' W

n 133

n arquivo geral
01331

Situação Geográfica

UF GO Mun Montividiu

Toponímio Ao norte de Montividiu

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvorá ☐
Levra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Caduca ☐
Gorimpo ☐
Livra ☐

Descoberto no Projeto

SIM ☐ NÃO ☐

Vias de Acesso Estrada secundaria para o norte

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência pequena, sequência Projeto Goiânia II, Relatório 03 -

DNPM/CPRM - Goiânia - 1973

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Fraench ☐ B4 - Substii ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Série Passa Dois. Folhelhos de cores variadas, lenticas de sílex e leitos de calcário.

Unidade Estr. Formação Irati

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teor de Reserva - Medida

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

PENA, G.S. et alii

1973

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

-Princípio Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949 A

Localização (em Mapas, Aeronáuticos, etc)

17° 20' S -- 51° 15' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Montividiu

Topônimo Córrego ao norte de Montividiu, córrego Mateira afluente da margem esquerda do rio Verde

Proprietário Terra Sra. Rita Cruvinel

Informante

n 134
n arquivo geral 11973

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesta

Cedência

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Verde e córrego Mateira

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG e legenda do Mapa de Ocorrência de Calcário em Goiás - METAGO - Goiânia - 1979. O material é extraído e levado para Rio Verde, onde é moído - Segundo Projeto Goiânia II

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

Sedimentos da Série Passa Dois. Folhelhos de cores variadas, leito de silexito e lentes de calcário.

Unidade Estr. Formação Irati

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

120.000 m³

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ MARINI, O.J. et alii

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 20' S - 51° 11' W

n 135

n arquivo geral
11965

Situação Geográfica

UF GO Mun Montividiu

Topônimo Fazenda Bom Jardim, ± 10 km ao norte de Montividiu

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Atorá

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso Estrada secundaria para o norte

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Verde

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Cadastro do PROSIG

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - Filão

☐

A 2 - "Amas"

☐

A 3 - Estratiforme

☐

A 4 - Lenticular

☐

A 5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B 1 - Maciço

☐

B 2 - Disseminado

☐

B 3 - Preench

☐

B 4 - Substit

☐

B 5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Série Passa Dois. Folhelhos de cores variadas, leitos de sílex e lentes de calcário.

Unidade Estr Formação Irati

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

MARINI, O.J.

1978

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário dolomítico

c 1949 A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 27' S - 52° 04' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Jataí - Distrito Perolândia

Toponímia Fazenda Lagoa em Perolândia (ou Araguainha?)

Proprietário Terra Joaquim Vilela

Informante

n 136

n arquivo geral

01329

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifeste

Ceduo

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência pequena produzindo - cadastrada pelo Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM - Goiânia - 1975 e pesquisada por MAIA, J.J. - 1978, CARMO, J.J. - 1975

Produção de corretivo de solo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio ☐ A2 - "Amaz" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Prañch ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

Sedimentos da Série Passa Dois. Folhelhos de cores variadas, leitos de silixito e lentes de calcário.

Unidade Estr. Formação Irati

Minerais de Ganga

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

A - Calcário dolomítico

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

150.000 t

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

C

PENA, G.S. et alii

1975

DADOS-RELATIVOS À PESQUISA

☐

À-LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: SUCAL - Sudoeste Calcário Polomítico Ltda.

n. 136

Endereço: Av. Santa Catarina, 926 - Jataí - GO

n. arquivo geral

Proprietário do Terro

Nome/Endereço: Fazenda Lagoa/Distrito Perolândia/Município de Jataí/GO
Proprietário Joaquim Vilela

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

José Newton do Carmo

Dados sobre o pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto

X Mecanizada

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de corretivo de solo em 1979 = 152.145 t, calcário dolomítico.

Referência Bibliográfica

Ficha do DNPM

Anexos

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 16' S - 53° 07' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Santa Rita do Araguaia

Toponímio Fazenda Debedouro, ao norte de Santa Rita do Araguaia

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Referida na Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo - DNPM - 1975 - Folha Goiânia - como mina em lavra

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Corrimão

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras Sedimentar

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Presench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geológico Regional

Unidade Estr. Formação Irati

Minerais de Gangas

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ VIEIRA, A.J. - Inédito

1965

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore calcítico

c 1949

A

Localização (em Mapas, Aeronáuticos, etc)

17° 28' S - 49° 45' W

n

137

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO

Mun Edealina

Topônimo A 11 km SW de Edealina, morro da Caieira, na fazenda da Cordeiro, 2 km ao sul da sede

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Atoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Caducos

Gerimpo

Livre

Descoberto no Projeto

Sim

Não

Vias de Acesso

Estrada carroçável partindo-se de Edealina em direção SW

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Lavra rudimentar abandonada, produzia cal - Segundo Projeto Pontali na - DNPM/CPHM - Goiânia - 1980

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estreiforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

Mistos

B1 - Moção

☐

B2 - Dissimulado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore calcítico

Teores e Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

ARAÚJO, V.A. et alii

1980

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SE.22-X-D-V-2-NE - 17° 34'S/48° 31'W

n

138

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Caldas Novas

Topônimo A 2 km a NE da confluência do córrego do Veludo com o rio do Peixe, próximo a Sapé

Proprietário Terra José Martins

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Levra

Pesquisa

Manifesto

Caducos

Germpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada Caldas Novas/Cristianópolis, próximo à localidade de Sapé, estrada para fazenda

Relevo

Altitude 680 m

Hidrografia Córrego do Veludo e rio do Peixe

Clima

Solo Vegetação Cerrado

Histórico Abandonada, segundo Projeto Estudo Hidrogeológico da Região de Caldas Novas - DNPM/CPRM - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - Filão ☐ A 2 - "Ames" ☐ A 3 - Estratiforma ☒ A 4 - Lenticular ☒ A 5 - Outros ☐

Mistos

B 1 - Macico ☒ B 2 - Disseminada ☐ B 3 - Preench ☐ B 4 - Substit ☐ B 5 - Outras ☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore em uma sequência constituída por biotita-quartzo xisto.

Classificação

Primário ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

EXOS

Geólogo

Data

HAS B ☐ C ☐ CAMPOS, E.C. et alii

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore calcítico

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 42' S - 48° 22' W

n

139

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Caldas Novas

Toponímia

Fazenda Moita

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garmpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Estrada Ipameri/Caldas Novas

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação Cerrado alto

Histórico Lavra rudimentar abandonada, segundo FURNAS - Projeto Mapeamento Geológico da Região do Médio Rio Corumbá-GO - FURNAS/CPRM - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amor"

☐

A3 - Estretiliforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Presench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore calcítico sotoposto a uma sequência de estauroлита xisto.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore calcítico

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

CAMPOS, E.C. et alii

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 45' S - 50° 58' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Rio Verde

Toponímia Próximo a Rio Verde

Proprietário Terra Antônio Gomes

Informante

Vias de Acesso De Goiânia a Rio Verde - BR-360

Relevo Platôs de basalto recobertos por arenito Bauru

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo Vegetação

Histórico Ocorrência cadastrada pelo Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM - Goiânia - 1975

n 140

n arquivo geral 01325

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Leve

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Garimpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☒ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese do Geologia Regional

Arenito Bauru, basalto. O calcário ocorre com lentes na base do arenito Bauru (facies conglomerática).

Unidade Estr. Grupo Bauru

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

CHAS B ☐ C ☐ PENA, G.S. et alii

1975

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

-Principal-Minério ou Elemento Econômico

Marmore

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SE.22-X-D-V-4 - NE - 17°48'S - 48°33'W

n

141

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Caldas Novas

Toponímio A 0,5 km a SW da fazenda Fundão, a 1 km a S da barra do rio Pirapetinga com o rio Corumba, na margem do Corumba

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoró

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Gorrimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Caldas Novas para o Rancho da Pesca

Relevo

Ondulado suave

Altitude 580 m

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Segundo Projeto Estudo Hidrogeológico da Região de Caldas Novas -

DNPM/CPRM - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estreitiforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

B1 - Maciço

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore em sequência de xistos com intercalações de quartzito.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

CAMPOS, E.C. et alii

1979

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
MINERAIS**

Principio: Minério ou Elemento Econômico

Mármore

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

SE.22-X-D-V-4 - NE - 17° 49' S - 48° 33' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Caldas Novas

Toponímia 2,5 km ao sul da confluência do ribeirão Pirapetinga com o rio Corumba, na margem do rio Corumba

Proprietário Terra

Informante

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento ☐
Averé ☐
Livre ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Ceduto ☐
Gorimpo ☐
Livre ☐

Vias de Acesso De Caldas Novas para Rancho da Pesca

Descoberto no Projeto
SIM ☐ NÃO ☐

Relevo

Altitude 560 m

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação Cerrado

Histórico Segundo Projeto Estudo Hidrogeológico da Região de Caldas Novas

DNPM/GPRM - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros ☐ Mistos ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Dissemado ☐ B3 - Praench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore em sequência xistosa com intercalações de quartzo.

Classificação

Primária ☐

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐ CAMPOS, E.C. et alii

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 50'S - 51° 50'W - Foto 28715

n

143

n arquivo geral

01324

Situação Geográfica

UF GO Mun Jataí

Topônimo Córrego São Tomaz

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduo

Gerir

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Estrada carroçável

Relevo Suave, basaltos e arenitos não apresentam escarpas

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Pequena ocorrência, segundo Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM - Goiânia - 1975

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Ames"

☐

A3 - Estroliforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

☒

Secundário

☐

Síntese da Geologia Regional

Afloram na região rochas dos grupos: São Bento, Bauru e Formação Irati.

Unidade Estr. Formação Irati

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Tóres e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

PENA, G.S. et alii

1975

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Mármore

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Folha SE.22-X-D-V-4 - 17°53'S/48°34'W

n

144

Situação Geográfica

UF GO Mun Caldas Novas

n arquivo-geral

11070

Topônimo A 1,5 km a S da fazenda Matinha - Fazenda Bocaina a
± 28 km S-SE de Caldas Novas

Situação legal

Requerimento

Alvorá

Leve

Pesquisa

Manifesta

Ceduo

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

Sim

Não

Vias de Acesso Estrada Caldas Novas-Marimbondo

Relevo Ondulado suave

Altitude 710 m

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação Cerrado

Histórico Abandonada - segundo Projeto Estudo Hidrogeológico da Região de Cal
das Novas - DNPM/CPRM - Goiânia - 1979 - segundo PROSIG - Relatório 1974, FLEURY,
J.M. - Mina produzindo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço ☐ B2 - Dissimulado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Lentes de mármore calcítico em sequência constituída predominantemente
por biotita-quartzo xisto.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Unidade Estr. Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

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

A - Mármore

Teores e Reserva - Medida

187.000 t

Indicada

Inferida

EXOS

Geólogo

Data

AS B ☐ C ☐ CAMPOS, E.C. et alii

1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

17° 58' S - 50° 51' W

n

145

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO Mun Rio Verde

Toponímio

Proprietário Terra Senhor Cristiano

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Gorimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás -
MEFAGO - Goiânia - 1979

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estratiforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

☐

B1 - Maciço

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Praech

☐

B4 - Substif

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Bacia do Paraná. Conglomerado basal do Arenito Bauru.

Unidade Estr Formação Bauru

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

18° 02' S - 50° 56' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Rio Verde

Toponímia Abandonada

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás -
METAGO - Goiânia - 1979

n

146

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cadeca

Gorimpe

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio

☐ A2 - "Ames"

☐ A3 - Estreito

☒ A4 - Lenticular

☒ A5 - Outras

Mistos

B1 - Maciço

☒ B2 - Disseminado

☐ B3 - Preench

☐ B4 - Substit

☐ B5 - Outras

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Afloram na região rochas do Grupo Bauru e Formação Serra Geral.

Unidade Estr. Formação Bauru?

Minerais de Ganga

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

NEXOS

Geólogo

Data

CHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

c.c. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

18° 14' S - 48° 51' W

n

147

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF GO

Mun

Buriti Alegre

Topônimo A SE de Corumbazul, próximo ao rio Paranaíba (147A)
a noroeste do Povoado Amanheço

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduto

Gerímio

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso

Relevo

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Referida no Projeto Goiânia II - DNPM/CPRM - Goiânia - 1975

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amos"

☐

A3 - Estroliforme

☒

A4 - Lenticular

☒

A5 - Outros

☐

Mistos

B1 - Maciço

☒

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substit

☐

B5 - Outros

☐

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário

☒

Secundário

☐

Síntese do Geologia Regional

Unidade Estr Grupo Araxá (p/a)

Minerais de Ganga

Minérios Econômicos (Classificar com Letras A,B,C, etc.)

A - Calcário

Tipo e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS

B

☐

C

☐

PENA, G.S. et alii

1975

**CADASTRO DE OCORRÊNCIAS
- MINERAIS**

- Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, -Aerofotos, etc)

18° 27' S - 50° 37' W

Situação Geográfica

UF GO Mun Quirinópolis

Toponímia Serra da Confusão

Proprietário Terro

Informante

Vias de Acesso

Relevo

Hidrografia

Solo

Vegetação

Histórico Ocorrência referida no Mapa de Ocorrências de Calcário em Goiás -

METAGO - Goiânia - 1979

n 148

n arquivo geral

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Leva

Pesquisa

Manifesto

Ceduco

Gerunpo

Livro

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Altitude

Clima

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☒ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros

B1 - Maciço ☒ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese da Geologia Regional

Afloram na região rochas do Grupo Bauru e Formação Serra Geral.

Unidade Estr Formação Bauru?

Minerais de Gangs

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

EXDS

Geólogo

Data

HAS B ☐ C ☐

FICHAS DE CADASTRO DE OCORRÊNCIAS DE ROCHAS CARBONÁTICAS
DO ESTADO DE MATO GROSSO

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principais Minérios ou Elemento Econômico

Calcário impuro

cc 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

57° 07'S - 09° 03'S

n

01

n arquivo geral

Situação Geográfica

UF

MT

Mun

Aripuanã

Topônimo Na foz do rio Ximari, afluyente pela margem esquerda do rio Teles Pires - morrotes irregulares.

Proprietário Terro

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Livre

Pesquisa

Manifesto

Caduco

Garimpo

Livre

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Relevo

Morrotes

Altitude

Hidrografia

Rio Teles Pires (ou São Manuel) e Ximari

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área visitada pelo Projeto RADAMBRASIL, Folha Jurueua - 1980 - Inédito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Ames"

☐

A3 - Estreitiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Meção

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Preench

☐

B4 - Substli

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Sedimentar.

Classificação

Primário

Secundário

Síntese da Geologia Regional

O Grupo Beneficiente denota entre suas características uma riqueza em sedimentos calcíferos, cujas granulometrias oscilam em um pequeno intervalo. Sedimentos apresentando coloração amarela a cinza-escuro, bem estratificados, finos, compactos. Calcário impuro.

Unidade Estr. Grupo Beneficiente

Minerais de Ganga

Sericita, quartzo, leucoxênio, óxido de ferro, rutilo e opacos

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

A - Calcário impuro

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B

☐

C

☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

9° 04' S - 57° 02' W

Situação Geográfica

UF MT Mun Aripuanã

Toponímia Margem esquerda do rio Teles Pires, 3 km à jusante da
foz do rio Ximari

Proprietário Terra

Informante

n arquivo geral

Situação legal

Requerimento

Avoré

Leve

Pesquisa

Manifesta

Cedeca

Germpo

Libre

Descoberto no Projeto

SIM NÃO X

Vias de Acesso Rio Teles Pires

Relevo Morrotes

Altitude

Hidrografia Rio Teles Pires (ou São Manuel) e Ximari

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área visitada pelo Projeto RADAMBRASIL, Folha Juruena - 1980 - Inédito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fio A2 - "Amas" A3 - Estratiforme A4 - Lenticular A5 - Outros Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço B2 - Disseminado B3 - Preench B4 - Substit B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primário X

Secundário

Síntese do Geologia Regional

Calcário do Grupo Beneficente, exibindo continuidade física com a ocorrência da foz do rio Ximari, bem laminado, sub-horizontal, apresentando silicificação e lentes de chert.

Unidade Estr. Grupo Beneficente

Minerais de Ganga

Chert

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

A - Calcário

Teores e Reserva - Medido

Indicada

Inferido

EXOS

Geólogo

Data

HAS B C

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS - MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário impuro

C 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

9°41'S - 56°04'W

n

03

n arquivo geral

108880

Situação Geográfica

UF MT Mun Aripuanã

Toponímio Partindo-se do rio Teles Pires em direção à Vila de Alta Floresta na altura dos 100 m iniciais deste ramal. Local acampamento do Cristalino

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvará

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Cedência

Garimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM

NÃO

Vias de Acesso Rio Teles Pires, em direção a Alta Floresta por um pequeno afluente da margem esquerda

Relevo

Altitude

Hidrografia Rio Teles Pires

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto São Manuel - DNPM/CFRM - Belém - Inédito

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão

☐

A2 - "Amas"

☐

A3 - Estratiforme

☐

A4 - Lenticular

☐

A5 - Outros

Sedimentar

Mistos

B1 - Maciço

☐

B2 - Disseminado

☐

B3 - Presench

☐

B4 - Subtil

☐

B5 - Outros

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Sedimentar.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geologia Regional

Blocos de uma rocha compacta, granulação muito fina, cor preta, apresentando fratura conchoidal, granulometria muito fina, calcário argiloso.

Unidade Estr. Grupo Beneficente

Minerais de Ganga

Material argiloso, opacos, epidoto, quartzo, feldspato e biotita

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

A - Calcário impuro

Teores e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☐ C ☐

SOUZA, A.H.M. et alii

Maior/1979

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcário dolomítico

C.C. 1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

14° 47'S - 57° 54'W - Folha Tangará da Serra

Situação Geográfica

UF MT Mun Barra do Bugres

Toponímio Rio Sepotuba entre a Agropecuária Salto das Nuvens e Tapirapua, Rio Juba na Agropecuária Arco-Iris

Proprietário Terra

Informante

Vias de Acesso De Tangará toma-se a estrada para Tapirapua a ocorrência se localiza no rio Sepotuba, nas fazendas Tangará, Alvorada, Conceição e Salto das Nuvens

Relevo Morrotes abaulados com escarpas de falha

Hidrografia

Solo Argilo-arenoso, avermelhado

Vegetação Mata fechada

Histórico Área mapeada pelo Projeto Alto Guaporé - DNPM/CPRM - Goiânia - 1974

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☒ Sedimentar

B1 - Maciço ☐ B2 - Osseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

Porção inferior do Grupo Alto Paraguai, sedimentos químicos e clásticos constituintes da Formação Araras. Da base para o topo, são margas, calcários, dolomitos, calcários maciços, brechados e bem estratificados com atitude N30° a E e suave mergulho para SE.

Unidade Estr Formação Araras

Minerais de Ganga

flex, quartzo e feldspato

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

Calcário dolomítico

Calcário; C - Calcário margoso

Reservas e Reserva - Medida

Indicada

Inferida

Geólogo

Data

B ☐ C ☐ FIGUEIREDO, A.J.A. et alii

1974

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Minério ou Elemento Econômico

Calcários e Dolomitos

CC 1949 A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc)

Toda área compreendida pelo Projeto Província Serrana

n 05

n arquivo geral 100200

Situação Geográfica

UF MT Municípios, Barra do Bugres, Rosário Oeste

Toponímio O projeto abrange um conjunto de serras paralelas que recebem os seguintes nomes: Tombador, Furnas, Araras, Azul, Santa Rita e morro Selado

Proprietário TerroVários

Informante Projeto Província Serrana - DNPM/CFRM - Goiânia-1978
Área de 26.640 km² - escala 1:50.000

Vias de Acesso BR-364 (Cuiabá-Porto Velho); BR-070 (Cuiabá-Caceres); MT-102 (Cuiabá-Rosário Oeste); MT-124; MT-123 e MT-242

Situação Legal

Requerimento ☐
Aterro ☐
Lavra ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Ceduo ☐
Garimpo ☐
Lavr ☐

Descoberto no Projeto SIM ☐ NÃO ☒

Relevo Morros alongados paralelos

Altitude 400 a 800m

Hidrografia Rios Cuiabá, Jauquara, Cachoeirinha e Sangradouro

Clima Aw e Cw

Solo Latossolo nas partes elevadas Vegetação Cerrados e Matas

Histórico Parte da área já havia sido estudada pelos projetos Alto Guepore e Serra Azul. O Projeto Província Serrana, foi realizado visando o estudo das potencialidades econômicas dos calcários e dolomitos

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amas" ☐ A3 - Estreiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outros ☒ Sedimentar
B1 - Maciço ☐ B2 - Disseminado ☐ B3 - Preench ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outros ☐

Mistos ☐

Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

As rochas carbonáticas da Formação Araras são calcários, margas e dolomitos, distribuídos em dois membros, um inferior composto por margas e calcários calcíticos, e um superior constituído por calcário dolomítico na base e dolomitos, concentrando-se nódulos de chert no topo da sequência.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

A área estudada pelo Projeto Província Serrana, abrange área de ocorrência de rochas do Grupo Alto Paraguai, numa faixa em forma de arco com cerca de 30 km de largura por 350 km de comprimento, inicia-se na borda norte do pantanal matogrossense ao sul de Cáceres e segue em direção N30 E passando por Nobres e es tendendo-se até Paranatinga.

Unidade Estr. Grupo Alto Paraguai - Formação Araras

Minerais de Gongo

Nódulos de chert, intercalações de argilitos, siltitos e arenitos calcíferos

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

Rocha carbonática para uso em: a) Cimento e corretivo de solo CaO 42%; MgO 4%; RI 15% - b) Refratário e corretivo MgO 20%; SiO₂ 60%

Teores e Reserva - Medido

10 x 10¹² t

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS B ☒ C ☒

IUZ, J.S. et alii

1978

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA --(durante o cadastramento)

Quantidade de Amostras para Análise

Solo		Sedimento		Rocha	2286	Minério	

1949

E

05

a. archive geral
Vários

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

[illegible]

**Composição Média(%)
do Corpo Mineral
(Principais Elementos)**

Typo	A
CaO	42%
MgO	4%
TI	15%
Typo	B
MgO	20%
SiO ₂	6%

Método de Coleta
Número de An

Superficie.	2286

Poço	

Trade	

Trinch.

Batista

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

O Projeto Província Serrana, realizou 161 perfis, perpendiculares à estrutura, ao longo de toda faixa de afloramento de calcários, onde foram coletadas e analisadas 2.286 amostras. Foram definidos dois tipos básicos de calcário, como mostra esta ficha, sendo o tipo A para uso na indústria de cimento e corretivo de solo e o B para uso como refratário e corretivo de solo. Análises químicas detalhadas se encontram no texto referente ao Estado de Mato Grosso.

OUTROS ANEXOS

Análises químicas realizadas pelo Projeto Provincia Serrana

do grafica - 6.4130

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☐

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Calcário Xavantes

Endereço:

n.

05

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Entre Nobres e Rosário Oeste

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de corretivo de solo
Capacidade instalada - 40.000 ton/ano

Referência Bibliográfica

Anexos

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Galeira Mato Grosso

Endereço: Fazenda Bocaina - Nobres

n.

05

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Fazenda Bocaina - Nobres

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de cal.

Referência Bibliográfica

Gráficos

Gráficos Rodrigues Ltda. - Fone 3-2446

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: ITATPU Indústria e Comércio

Endereço: BR-246, entre o entroncamento com a BR-364 e Bauri

n.

05

n. arquivo geral

Proprietário do Terro

Nome/Endereço

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cav Aberto

x

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de oal em escala industrial: 20.000 ton/ano
60 ton/dia

Referência Bibliográfica

Anexos

A, B e Análises químicas realizadas pelo Projeto Província Serrana

Artes Gráficas Rodrigues Ltda. - Fone 3-2446

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Império Mineração

n.

05

Endereço: MT-246, entre o entroncamento com a BR-364 e Bauri

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre o pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

400 t/dia até Jun/77 40.000 t

Observações Complementares sobre a Lavra

Capacidade instalada de 40 t/hora - corretivo de solo.

Referência Bibliográfica

XOS

B e Análises químicas realizadas pelo Projeto Província Serrana

Gráficas Rodrigues Ltda. - Fone 3-2444

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: NOBRECAL

Endereço: BR-364 entre Nobres e Rosário Oeste

n.

05

n. arquivo geral
004228

Proprietário da Terra

Nome/Endereço:

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Em bancadas

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

19.306 t até jun/77

Cr\$ 180,00 (1975)

Observações Complementares sobre a Lavra

Capacidade instalada de 40 t/hora - corretivo de solo.
* Capacidade ociosa devido à falta de energia elétrica.
* Infraestrutura viária deficiente, impede maior distribuição do produto.

* Até a data de publicação do Projeto Província Serrana

Referência Bibliográfica

Projeto Província Serrana, DNPM/CFRM-Goiânia - 1978.

Anexos

A, B e Análises químicas realizadas pelo Projeto Província Serrana

Atlas Gráficos Rodrigues Ltda. - Fone 3-2446

DADOS RELATIVOS À PESQUISA



À LAVRA



c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Pedra Branca

n.

05

Endereço: BR-364 entre Rosário Oeste e Nobres

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço:

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cau Aberto

x

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

4.373 t (até Junho/77)

Preço (Bôca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Capacidade instalada de 10 t/hora - corretivo de solo.
*Capacidade ociosa por falta de energia elétrica.

*Até a data de publicação do Projeto Província Serrana

Referência Bibliográfica

Projeto Província Serrana DNPM/CPRM - Goiânia - 1978.

Anexos

A, B e Análises químicas realizadas pelo Projeto Província Serrana

Des. Gêdicos Rodrigues Lima - Fone 3-2446

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: ECOPLAN

Endereço: BR-364 entre Rosário Oeste e Nobres

n.

05

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço:

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

x

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

11.297 até junho/77

Preço (Bêco do Moinho ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a lavra

Capacidade instalada 60 t/hora - corretivo de solo.

Referência Bibliográfica

Projeto Província Serrana.

Anexos

A, B e Análises químicas realizadas pelo Projeto Província Serrana

Artes Gráficas Rodrigues Ltda. - Fone 3-2446

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionária

Nome:

n.

05

Endereço:

n. arquivo-geral
004228

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Baía do rio Paraguai - 14° 43' - 56° 38'

Executor da Pesquisa

Relat. 72 CORRÊA, J.A. v1 - CRM - Relatório Final

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

Mina produzindo a céu aberto rudimentar no Estado de Mato Grosso.

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Rudimentar

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bóca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Mina a céu aberto rudimentar.

Referência Bibliográfica

MME - DNPM - PROSIG - Cadastrado no Banco de Dados até 07/11/79.
Projeto Aluviões Diamantíferas do Mato Grosso.

Anexos

A e B

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: Cimento Portland Nato Grosso S/A - Grupo Cimento Santa Rita

Endereço: Rua Antônio Maria - nº 568 - Cuiabá-MT

n.

05

n. arquivo geral

Proprietário do Terro

Nome/Endereço: Mina Salobra I/Nobres-MT - Acesso rodovia Cuiabá-Santarém

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Cáu Aberio

Subterrâneo

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêco da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Produção de cimento - 1.500 ton/dia
Início de operação - em 1983

Referência Bibliográfica

Ficha do INPM

Anexos

A, B e Análises químicas realizadas pelo Projeto Província Serrana

Ates Gráficas Rodrigues Ltda. - Fone 3-2446

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☒

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: METAMAT - Cia. Matogrossense de Mineração

Endereço: Cuiabá-MT

n.

05

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço: Nobres

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Corretivo de solo
Capacidade instalada - 50.000 ton/ano

Referência Bibliográfica

Anexos

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

À LAVRA

☐

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: SINOPE

Endereço:

n.

05

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço Nobres

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bôca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Corretivo de solo
Capacidade instalada - 30.000 ton/ano

Referência Bibliográfica

Anexos

DADOS RELATIVOS À PESQUISA

☐

1ª LAVRA

☐

c/c 1949

C

Concessionário

Nome: TOZIN

Endereço:

n.

05

n. arquivo geral

Proprietário da Terra

Nome/Endereço Entre Nobres e Rosário Oeste

Executor da Pesquisa

Técnicos Responsáveis

Dados sobre a pesquisa (Métodos, Estado, etc.)

PROCESSO DE LAVRA

Céu Aberto

Subterrânea

CONCENTRAÇÃO

Processo

Teores

Produção

Preço (Bêca da Mina ou Concentrado)

Observações Complementares sobre a Lavra

Corretivo de solo
Capacidade instalada - 15.000 ton/ano

Referência Bibliográfica

EXOS

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principal Elemento Econômico

Calcário dolomítico

1949

A

Localização (em Mapas, Aerofotos, etc.)

15° 30' S - 57° 55' W e 16° S - 58° W - Folha Barra do Bugres

06

Situação Geográfica

UF - MT Mun Cáceres

Toponímia Serra do Padre Inácio - Posto Santa Helena, Sonho
Azul, Cabaçal

Proprietário Terra

Informante

Situação Legal

Requerimento

Alvoré

Lavra

Pesquisa

Manifesto

Ceduso

Corrimpo

Lavra

Descoberto no Projeto

SIM NÃO

Vias de Acesso MT-125 e BR-416

Relevo Montanhoso

Altitude

Hidrografia Rio Cabaçal, ribeirão Caramujo

Clima

Solo

Vegetação

Histórico Área mapeada pelo Projeto Alto Guaporé - DNPM/CPRM - 1974

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Fino ☐ A2 - "Amos" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☒ A5 - Outros Sedimentar
B1 - Medida ☐ B2 - Dissimulado ☐ B3 - Franch ☐ B4 - Substít ☐ B5 - Outros

Mistos

Mistos

Mineralização (Síntese Descritiva)

Calcário.

Classificação

Primária ☒

Secundária ☐

Síntese da Geologia Regional

A serra do Padre Inácio alinhada na direção N30° E, constitui-se numa faixa com largura de 5 a 17 km e cerca de 90 km de comprimento, de rochas da Formação Araras, estendendo-se de 25 km ao sul da BR-416 até próximo a Cristianópolis.

Unidade Estr. Formação Araras

Minerais de Gongo

Mineral. Econômicos (Classificar com Letras A,B,C, etc.)

A - Calcário dolomítico

Todos: Reserva - Medida

Indicado

Inferido

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Geólogo

FIGUEIREDO, A.J.A. et alii

Data

1974

FORMULÁRIO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

Principais Minérios ou Elementos Econômicos
Marmore, Calcítico

Ano 1949

Localização (Mapas, Aeronáutica, etc.)

RS - 25° 24' S - 56° 13' W

07-08

Situação Geográfica

UF - MT - Mun. Cuiabá - Distrito de Guia

Marquês de Pombal

Topônimo: 15 km a NW de Cuiabá, próximo a rodovia MT-010 e a localidade de Guia, Pedreira Nossa Senhora da Guia

Situação Legal

Requerimento ☐
Alvará ☐
Licença ☐
Pesquisa ☐
Manifesto ☐
Cedência ☐
Gorizimpo ☐
Livre ☐

Proprietário (Pessoa Física)

Informações

Vias de Acesso

Ocupação no Projeto

SIM ☐ NÃO ☒

Relevo: Ondulado

Altitude

Hidrografia

Clima

Solo: Argilo-arenoso

Vegetação: Cerradão

Histórico: Área mapeada pelo Projeto Coxipó - DNPM/CPRM - Goiânia - 1980

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - Filão ☐ A2 - "Amor" ☐ A3 - Estratiforme ☐ A4 - Lenticular ☐ A5 - Outras ☐ Mistos ☐
B1 - Maciço ☐ B2 - Descontínuo ☐ B3 - Franch ☐ B4 - Substit ☐ B5 - Outras ☐ Mistos ☐

Mineralização (Síntese Descritiva)

Calcário calcítico associado a filito sericítico.

Classificação

Primário ☒

Secundário ☐

Síntese do Geológico Regional

Grande lente de calcários calcítico e dolomítico do Grupo Cuiabá, Sub unidade B, ocorrem margas e filitos sericíticos.
Unidade Estr. Grupo Cuiabá (p/c)

Minerais de Ganga

Margas e filitos sericíticos

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

A - Marmore calcítico

B - Marmore dolomítico

Teores e Reservas (Medida)

Indicada

Inferida

ANEXOS

Geólogo

Data

FICHAS: 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, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1980