MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CONVÊNIO DNPM-CPRM

PHL
011508
2007

PROJETO MANTIQUEIRA - FURNAS

RELATÓRIO PRELIMINAR

VOLUME II

RECURSOS MINERAIS

Sylvio Raimundo M. Seixas
Jodauro Nery da Silva

CPRM
SUREMI
SEDOTE
I 96
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório nº 566-S
Nº de volumes: 2 V.: 2
OSTENSIVO

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DA ÁREA DE PESQUISAS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
1976

PROJETO MANTIQUEIRA - FURNAS

Chefe do Projeto	*Sylvio Raimundo M. Seixas* *Jodauro Nery da Silva*
Equipe Executora	*Geraldo de Barros Pimentel* *Nicola Signorelli* *Renato Gomes Santos*
Supervisão	*Milton Brand Baptista* *Pedro Gervásio Ferrari*

CPRM

PROJETO MANTIQUEIRA-FURNAS

RELATÓRIO PRELIMINAR

SUMÁRIO

7. RECURSOS MINERAIS..... 156

7.1 Panorama Mineral..... 156

7.2 Jazidas e Ocorrências de Minerais Metálicos..... 157

7.2.1 Bauxita..... 157

7.2.2 Cassiterita..... 160

7.2.3 Cobre..... 165

7.2.4 Cromita..... 165

7.2.5 Ferro..... 167

7.2.5.1 Itabirito..... 167

7.2.5.2 Origem dos Itabiritos..... 168

7.2.5.3 Principais Jazidas..... 170

7.2.5.4 Hematita..... 171

7.2.5.5. Origem das Jazidas de Hematita Compacta..... 172

7.2.5.6 Principais Jazidas..... 175

7.2.5.7 Minérios Superficiais..... 176

7.2.6 Manganês..... 177

7.2.6.1 Principais Jazidas..... 177

7.2.7 Minerais Radioativos..... 180

7.2.8 Níquel..... 181

7.2.9 Ouro..... 183

7.2.10 Outras Ocorrências de Minerais Metálicos..... 185

7.3 Jazidas e Ocorrências de Minerais Não Metálicos.. 185

7.3.1 Água Mineral..... 185

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

7.3.2 Amianto..... 187
7.3.3 Baritina..... 187
7.3.4 Caulim..... 188
7.3.5 Cianita..... 188
7.3.6 Grafita..... 189
7.3.7 Quartzo e Quartzito..... 190
7.3.8 Rochas Carbonáticas..... 191
7.3.8.1 Dolomito..... 193
7.3.9 Talco..... 194
7.3.10 Topázio..... 194
7.3.11 Outras Ocorrências de Minerais Não Metálicos..... 195
7.4 Potencialidade Econômica da Área..... 195
7.5 Tabelas de Ocorrência Minerais..... 198
7.6 Tabelas Elaboradas com Dados Extraídos de Fichas do PROSIG..... 210
7.7 Fichas de Cadastro de Ocorrências Minerais.... 218
8. BIBLIOGRAFIA..... 404

ANEXO:

Mapa de Ocorrência Mineral

CPRM

7. RECURSOS MINERAIS DA ÁREA

7.1 Panorama Mineral

A crescente demanda de matérias-primas, exigidas pelo desenvolvimento industrial do país, forçou uma intensiva procura de depósitos minerais, gerando em conseqüência projetos de pesquisa mineral, como este de mapeamento geológico básico, que está sendo executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, através de convênio, para o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM.

A área do projeto, no que tange aos recursos minerais, é considerada como potencialmente rica, o que é comprovado pelo fato do Quadrilátero Ferrífero, famoso no panorama mineral brasileiro pelas riquezas que encerra, estar contido em grande parte, dentro dos limites deste programa de investigação geológica.

Dentre os depósitos minerais em exploração, destacam-se, pela impertância econômica, os de ferro , existentes nos municípios de Brumadinho, Congonhas, Itabirito, Mariana, Oliveira e Ouro Preto; os de manganês, nos municípios de Congonhas, Ibituruna, Itabirito, Ouro Preto e São João del Rei; e os de ouro, nos municípios de Itabirito, Nova Lima, Raposos, Rio Acima e São João del Rei. Além destes depósitos podem ser mencionados também os de níquel, nos municípios de Liberdade e Pratápolis; grafita, nos municípios de Formiga e Itapecerica; bauxita, no município de Ouro Preto; e cromo, no município de Piumhi. Outro bem mineral bastante expressivo na área são as rochas carbonáti-

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

cas, calcíferas e dolomíticas, que são lavradas nos municípios de Arcos, Barroso, Carandaí, Itabirito, Lavras, Ouro Preto, Pains e Pratápolis. A exploração de materiais para construção civil é bastante desenvolvida, principalmente próximo aos grandes polos de desenvolvimento. O Quartzito de São Tomé das Letras, famoso pela sua beleza, tanto no Brasil como no exterior, é utilizado na ornamentação de fachadas de casas e edifícios.

7.2 Jazidas e Ocorrências de Minerais Metálicos

7.2.1 Bauxita

Os depósitos de bauxita conhecidos estão situados na área do Quadrilátero Ferrífero, tendo sido estudados por diversos autores, dentre os quais destacam-se os trabalhos de Vaz (1945), nos arredores de Ouro Preto e Nova Lima; Guimarães & Coelho (1945), no morro do Cruzeiro, em Ouro Preto; Pomerene (1964), na jazida da Mutuca, próximo a Nova Lima; Barbosa & Rodrigues (1967), no Quadrilátero Ferrífero; e Fleischer & Oliveira (1969), também nesta mesma área.

Baseado na teoria de Haves (1906), Vaz explicou que o material bauxítico encontrado nas cercanias de Ouro Preto, foi originado a partir da ação do ácido sulfúrico proveniente da decomposição da pirita, sobre a caulinita e sericita, componentes dos filitos da Série Minas. O ácido sulfúrico, segundo Vaz, foi formado na zona de intemperismo, graças ao ataque das águas meteóricas carregadas de oxigênio sobre a pirita. O processo continuou com a forma

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

ção de sulfato de alumínio decorrente da reação do ácido sulfúrico com a caulinita. Como na área o filito sericítico é abundante, Vaz afirma que deve ter havido provavelmente formação de sulfato duplo de alumínio e potássio. A solução resultante reagiu com o calcário, liberando alumina - gelatinosa que se encontra na superfície. Segundo Vaz, a teoria aventada por Haves não é totalmente satisfatória para o caso da bauxita de Ouro Preto, pois não explica a ausência de gipsita, que deveria acompanhar a bauxita.

Guimarães & Coelho admitiram como rocha-matriz da bauxita, no morro do Cruzeiro em Ouro Preto, as rochas argiláceas intercaladas nos filitos da Série Minas , que teriam sofrido um enriquecimento primário em alumina, durante a fase de metamorfismo, responsável também pela piritização dos filitos. A ação das águas sulfúricas oriundas, da decomposição das piritas teria sido responsável pela evolução dos filitos até bauxita, sob condições de drenagem deficiente, o que teria proporcionado umidade suficiente para seu embebicimento e alteração.

Ao analisarem alguns depósitos do Quadrilátero, à luz de novos conceitos geomorfológicos, Barbosa e Rodrigues advogam a hipótese de que as cangas, bauxitas e argilas nada mais sejam que materiais originados sob diferentes condições climáticas, em "paleo-playas" pliocênicas. Os aludidos autores admitem assim uma origem alóctone para tais depósitos.

Com base na teoria da bioresistência de Erhart (1956), Fleischer & Oliveira defendem a hipótese de uma origem alóctone para as jazidas do Quadrilátero Ferrífe

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

ro. Esta hipótese está fundamentada na constatação de que as jazidas estão associadas aos itabiritos e dolomitos do Grupo Itabira da Série Minas, e na impossibilidade geoquímica de uma evolução "in situ", demonstrada pelos trabalhos de laboratório. Apesar das dúvidas sobre a natureza da rocha matriz, pode-se estabelecer que um perfíl laterítico evolui sob a cobertura vegetal, sendo posteriormente, erodido e aprisionado nos vãos formados às custas do relevo cárstico, sobre os dolomitos.

Os principais depósitos de bauxita dentro da área do projeto estão relacionados na Tabela I com os resultados médios das análises químicas efetuadas.

DEPÓSITO	Al_2O_3	Fe_2O_3	TiO_2	SiO_2	PPC
Morro do Cruzeiro	40,6	32,5	2,6	3,9	23,5
Morro do Fraga	48,4	21,3	2,5	1,7	26,1
Serra da Brígida	46,8	22,4	2,0	3,8	25,2
Antônio Pereira	43,9	27,4	2,2	3,0	23,5
Jardim Canadá	42,1	30,3	2,4	1,7	23,2
Mutuca	53,8	13,6	3,3	1,3	28,0
Cata Preta	44,5	27,8	1,3	2,9	23,8
Lopes	47,2	23,0	2,4	2,0	25,4
Fazenda da Vargem	45,5	26,6	2,1	2,2	23,6
Fazenda do Sapê	43,7	28,3	2,3	3,7	22,0
Chapada da Água Quente	44,0	26,5	2,3	2,2	24,4
Tesoureiro	44,5	28,3	1,8	1,7	23,7

TABELA I - Análises químicas das Bauxitas do Quadrilátero Ferrífero

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

CPRM

7.2.2 Cassiterita

A área de ocorrência de cassiterita no projeto, encontra-se nos municípios de São João del Rei, Resende Costa, Prados e Bom Sucesso.

A cassiterita está sempre relacionada à presença de rochas graníticas cortando as formações mais antigas. Os diques e veios granito-pegmatíticos que contêm a cassiterita, possuem outros minerais como o espodumênio, lepidolita, turmalina, granada, berilo, titanita, monazita e xenotímio. A potência desses diques e veios, varia desde alguns centímetros até 30 metros ou mais.

Segundo Guimarães & Guedes (1944), a distribuição dos minerais na região é irregular, notando-se entretanto, um enriquecimento em cassiterita, com a diminuição do teor em feldspato, quando a rocha vai tomando um caráter de graisen. Os diques e veios estão condicionados às direções preferenciais das fraturas e coincidem com a direção de xistosidade das rochas regionais, que é de aproximadamente N 70° E e com mergulhos variando de 30° a 80° para NW, ou SE.

Segundo Rolff (1948), existem na região as jazidas constituídas de filões primários e as de aluviões sendo que as jazidas principais são do tipo pegmatito granítico, com características geológicas cariáveis. Podem-se distinguir dois tipos de pegmatitos: os pegmatitos pouco - possantes e pouco mineralizados, denominados tipo Santa Rita, e o tipo Nazareno, que são bastante mineralizados e muito possantes. Porém, estes últimos são estruturalmente irregulares com bolsões de graisen e zonas contendo minerais

CPRM

NOME DA JAZIDA	LOCAL	NATUREZA DA ENCAIXANTE	TEOR EM kg/t	OBSERVAÇÃO
Escobar	Escobar	Gnaisse	1,5 a 3,0	Contato com granito e quartzo-diorito
Pari	Penedo	Gnaisse	1,5 a 4,0	Contato com granito e quartzo-diorito
Glória	Glória	Gnaisse	3,0 a 5,0	Há intrusões de granitos
Fartura	Coroas	Gnaisse	2,0 a 3,0	Contato entre gnaisse e granito
Elias	Con. Bar.	Gnaisse	5,0 a 10,0	Algum espodumênio e graisen
V. Grande	Nazareno	Gnaisse	5,0 a 50,0	Muito espodumênio e graisen típico
Gagengá	Cagengá	Gnaisse	3,0 a 5,0	Idem, mesmo filão que Volta Grande
Boa Vista	Santa Rita	Granito	0,5 a 1,0	Filões longos e finos
São Tadeu	Santa Rita	Granito	0,9 a 1,0	Idem, com pouca mica
Mamonal	Santa Rita	Granito	0,9 a 1,2	Idem, próximo ao contato com gnaisse
Boa Vista	Boa Vista	Granito	0,9 a 2,0	Idem
Brumado	Mestre Ventura	Gnaisse	1,3 a 1,5	No contato com granito
Jaburú	Mestre Ventura	Gnaisse	1,0 a 1,5	Concentrados com monazita e cassiterita
Casc. Preto	Resende Costa	Gnaisse	2,0 a 3,0	Contato com filão de manganês .
Curralinho	Resende Costa	Gnaisse	5,0 a 8,0	Zona pouco conhecida em filões
Fumal	Resende Costa	Gnaisse	3,0 a 8,0	Contato com granito
Colônia	Prados	Gnaisse	5,0 a 7,0	Idem, zona muito promissora
Godofredo	Resende Costa	Gnaisse	5,0 a 10,0	Idem
Ilha	Con. Bar.	Gnaisse	3,0 a 4,0	Zona muito interessante, contém monazita

TABELA II - Teor de cassiterita de algumas jazidas primárias da região de São João del Rei.

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

de lítio. O tipo de composição mineralógica dos filões é função da natureza da rocha encaixante.

Os filões do tipo Santa Rita que cortam os granitos e os quartzo-dioritos, têm expessura máxima de três metros, direção e mergulho bastante constantes, com rara moscovita e abundante ortoclásio.

Os filões do tipo Nazareno, diferenciam dos anteriores, por cortarem um biotita gnaisse e conterem plagioclásio, algum topázio, lepidolita, zinwaldita e bolsões de moscovita. São pegmatitos fracamente litiníferos e muito mineralizados.

Rolff (1948), realizou uma amostragem de calha nas jazidas desta região, obtendo aproximadamente 100 amostras que apresentaram os resultados assinalados na Tabela II.

Ainda com relação às mineralizações com possibilidades econômicas, além da cassiterita, aparecem também o berilo, a monazita e o espodumênio. Encontran-se, além destes, ainda outros bens minerais mas sem importância econômica, tais como a turmalina e minerais radioativos. O caulim e feldspato, em algumas jazidas, dada a sua grande quantidade e fácil acesso, podem ser explorados economicamente.

As mineralizações secundárias, de cassiterita encontradas em extensas zonas situadas a norte de São João del Rei, nos municípios de Carandaí, Resende Costa , João Ribeiro, Bom Sucesso, Prados e Lagoa Dourada, têm sido garimpados esporadicamente. Nas aluviões da região de Santa Rita do Rio Abaixo encontram-se cassiterita e monazi-

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

ta associada a ouro e diamante.

Rolff (1948), realizou sondagens em aluviões de algumas jazidas obtendo os seguintes teores médios de cassiterita - Tabela III.

NOME DA JAZIDA	LOCAL OU SITUAÇÃO	PROFUNDIDADE DA "bed-rock"	TEOR MÉDIO kg/m^3
Mamonal	Santa Rita	5,10 metros	5 kg
Paiol	Santa Rita	3,90 metros	15 kg
Boa Vista	Santa Rita	4,80 metros	16 kg
Brumado	Manuel Ventura	4,42 metros	3 kg
Joanico	Santa Rita	6,62 metros	8 kg
Colônia	Prados	4,13 metros	2 kg
Jaburu	Manuel Ventura	4,71 metros	1 kg
Sto. Antônio	vários	6,80 metros	2 kg
Rio das Mortes	vários	7,80 metros	1 kg

TABELA III - Teores médios de cassiterita em aluviões da região de São João del Rei.

As ocorrências de cassiterita nas cabeceiras do rio Paraopeba, descritas por Rolff (1952), entre as estações de Pedra do Sino e Cristiano Otoni, no local denominado Retiro das Goiabeiras, e na Fazenda Carapina, no município de Resende Costa, estão relacionadas a uma faixa pegmatítica encaixada em granitos e gnaisses, idênticos aos da província estanífera da região do rio das Mortes. Os

Mod. 002 NE 7530.0210.034

pegmatitos são do tipo homogêneo, contendo ortoclásio róseo, quartzo, pouca albita. A cassiterita às vezes ocorre em cristais perfeitos, atingindo até três centímetros; e a monazita de 2,5 a 5,0 cm; são ainda encontrados cristais de berilo, tantalita-columbita, xenotímio e zirconita. A presença de palhetas centimétricas de moscovita, de fosfato e terras raras, permitem classificar esses pegmatitos como fosfoestaníferos, enquanto que os da região de São João del rei são do tipo estano-litiníferos.

Essas ocorrências de cassiterita são dos tipos clássicos em filões de pegmatito, em eluviões e aluviões. A cassiterita aluvionar se apresenta em cristais angulosos demonstrando muito pouco transporte. A coloração da cassiterita aí é preta-azulada, brilhante, facilmente reconhecível, e diferente dos minérios da zona de São João del Rei.

Uma análise dessa cassiterita, realizada nos laboratórios da Companhia Siderúrgica Nacional, em Conselheiro Lafaiete, forneceu os seguintes valores:

SnO_2	95,5 %
SiO_2	2,04%
Fe_2O_3	0,07%
TiO	0,30%
S	1,28%

A direção regional desses pegmatitos têm valores próximos de N-S, sendo o mergulho regional mais provável para W.

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

7.2.3 Cobre

Nas proximidades do povoado do Eixo, município de Moeda, na extremidade sul da serra desse nome, encontram-se pequenas quantidades de sulfetos e carbonatos de cobre, impregnados no dolomito.

A mineralização está associada a finos veios de quartzo e com pequenas e irregulares bolsas de sulfetos e em finas películas de carbonatos ao longo das juntas, fraturas e veios. A tetrahedrita, calcopirita, malaquita e azurita são os minerais cupríferos com teores inferiores a 1% de cobre nas bolsas de sulfetos. A rocha regional consiste principalmente de filitos untosos, com lentes de dolomita, nas quais ocorrem a mineralização.

Outras ocorrências de menor interesse são encontradas nos municípios de Itabirito, na rodovia BR-135, formadas por delgados vieiros de quartzo contendo calcosita em parte transformada em cuprita, malaquita e azurita, cortando o dolomito da Série Minas, no município de Ouro Preto, no morro do Bule e Dom Bosco, e no município de Belo Vale.

7.2.4 Cromita

Dentre as ocorrências de cromita no Estado de Minas Gerais, a mais importante está localizada no município de Piumhi, a sudeste da sede municipal, próximo ao divisor de águas do rio Grande, a sul e as do São Francisco a norte.

Segundo Guimarães & Oliveira (1938), o mi

Mod. 002 NE 7530.0210.03

neral apresenta-se bem cristalizado, em massas compactas, de octaedros bem definidos, equigranular e opaco de brilho submetálico. Os aspectos do minério rico com média de 50% de Cr_2O_3 e o material pobre com teor de 45% de Cr_2O_3 bem distintos, tornando possível triagem manual.

Amostras médias do minério analisadas por Maurício Guimarães, apresentaram os seguintes resultados:

SiO_2	8,72	2,50%
FeO	22,47	18,11%
MnO	0,20	0,22%
Al_2O_3	20,30	18,00%
Cr_2O_3	35,40	47,06%
CaO	nihil	1,53%
MgO	13,01	12,94%

Barbosa & Lacourt (1940), fizeram os primeiros trabalhos de prospecção na região, e segundo eles, o minério ocorre em veios-camadas ou diques, e sob a forma de aluvião, produzida pela desintegração dos primeiros.

A cromita aflora na fazenda da Serra, nos locais denominados Invernada, Café, Queimada, Roçada e Tromba d'Água. Além destas ocorrências, Souza (1943) cita as de Johnston's Field, Terra de Ninguém e outras de menos importância, em Brejinho, Pico das Araras e Fazenda Nova, quando o autor as descreveu como lentes em forma de rosásio, em serpentinito decomposto ou, mais freqüentemente, em um talcoxisto, derivado do serpentinito por metamorfismo. Estas rochas estão encaixadas em xistos.

Encontram-se ainda referências de cromita na serra da Canastra e no município de Bambuí, na fazenda das

Mod. 002 NE 7530.0210.0345

Palmeiras, entretanto essas ocorrências carecem de uma investigação mais acurada, uma vez que são apenas citadas, sem maiores considerações.

7.2.5 Ferro

As jazidas de ferro encontradas na área do projeto, estão localizadas quase que totalmente na região do Quadrilátero Ferrífero, onde tem-se principalmente três tipos de minérios: itabiríticos, hematíticos e os superficiais.

7.2.5.1 Itabirito

A maior parte dos itabiritos é de composição mineralógica simples, consistindo de hematita e quartzo hematita, quartzo e dolomita em lâminas alternadas. Como este tipo de rocha é quase sempre encontrado decomposto, pouco se sabe sobre sua natureza e o seu conteúdo. Entretanto, a maioria dos autores que trabalhou no Quadrilátero Ferrífero, afirma que o teor médio de ferro dos itabiritos está entre 40% e 45%. O baixo teor em manganês é um característico dos itabiritos, contudo, podem-se observar localmente, camadas com teores mais elevados, podendo constituir até mesmo jazidas.

Na região de Congonhas nota-se nestas rochas um pequeno, mas uniforme, teor de fósforo, embora nenhum fosfato tenha sido identificado.

O itabirito fresco é uma rocha dura, e coerente, de granulação fina, que se torna friável devido ao

Mod. 002 NE 7530.0210.0345

intemperismo, aparentemente sem haver mudança na sua composição global.

O beneficiamento do itabirito decomposto, é obtido com peneiramento, eliminando boa parte da sílica do material. Contudo, o tratamento deste tipo de minério é feito utilizando o método de concentração por gravidade. Witehed e Dorr fizeram ensaios com espirais de Humphrey e obtiveram um produto com 67% a 69% de Fe.

7.2.5.2 Origem dos Itabiritos

Segundo Guild (1960), sedimentos ferruginosos foram depositados como precipitados químicos de óxidos de ferro, sílica coloidal e carbonatos alcalinos-terrosos , trazidos por um ou vários rios caudalosos a uma bacia marinha de circulação restrita. Condições um tanto ácidas devidas a um arco vulcânico ao largo da costa que provavelmente, cortou a circulação entre a bacia de deposição e o oceano aberto, e a emanações vulcânicas, ajudaram a baixar o pH da água da bacia inibindo a precipitação de carbonatos durante a maior parte de decomposição do ferro. Como a topografia do terreno era baixa, pouco ou nenhum material clástico foi introduzido.

Guild (1957), observou que nos itabiritos fortemente laminados, os delgados leitos são constituídos de hematita tabular e de grãos de quartzo com forte orientação-preferencial, mas que podem ser paralelos ou fazer ângulo , com os planos de laminação. É evidente que os planos de laminação atuais não representam os da sedimentação original , isto porque as várias fases tectônicas superpostas mascara-

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

ram a estratificação original substituindo-a pela laminação, do mesmo modo que a metassomatose reincidente, modificou fundamentalmente a composição mineralógica original.

Segundo Dorr (1969), o Itabirito Cauê foi depositado numa plataforma estável, e nenhuma hipótese totalmente satisfatória sobre a gênese desse tipo de rocha foi ainda apresentada, constituindo um problema sem solução a fonte primária do ferro necessários para a extensa área de distribuição da Formação Itabirito Cauê.

Dorr não encontra evidências para afirmar que hpuve contribuição vulcânica para a formação dos depósitos ferríferos e para dizer que o ambiente de sedimentação era estuarino. Para ele trata-se de um depósito marinho normal epicontinental, químico ou talvez bioquímico. O metamorfismo do Itabirito Cauê promoveu um aumento na dimensão do grãos com o aumento do grau metamórfico, fenômeno este, que controla o enriquecimento supergênico dessa formação.

Guimarães (1965) tem como indiscutível a contribuição vulcânica para a formação das jazidas ferríferas, baseado em duas informações bem como nas do próprio Guild (1957) que sugere uma sedimentação de cinzas vulcânicas.

A sedimentação se processou após uma fase de tranqüilidade vulcânica, quando desprendia-se a maior parte do CO_2 dissolvido na água do mar, precipitando então lama de carbonatos, hidróxido de ferro e gel de sílica. O processo diagenético, precursor do metamorfismo regional, teria dado origem a camadas jaspilíticas. Devido aos eventos metamórficos que atingiram regionalmente a área, os minerais atuais não revelam as condições do ambiente de sedimentação

Mod. 002 NE 7530.0210.03

sendo que os leitos alternados de hematita e quartzo, não devem ser interpretados como resultado de sedimentação rítmica, e sim como efeitos tectônicos posteriores que laminaram os jaspilitos e/ou camadas de hidróxido férrico com nódulos e lentes de jaspe, propiciando a distribuição dos constituintes da rocha sedimentar. Nas faixas de forte deslocamento - tectônico, a hematita assumiu uma disposição linear. A estrutura xistosa atual, nem sempre coincide com a original do sedimento.

7.2.5.3 Principais Jazidas

As principais reservas de ferro do município de Congonhas, estão situadas na serra do Mascate e nos picos do Engenho e Itabirito; na quadrícula de São Julião, em Fábrica; no município de Ouro Preto, em Conta História. Na jazida de Conta História o itabirito apresenta-se friável e pulverulento, com teor de ferro superior a 35%.

Guild (op. cit.) avaliou o teor médio de ferro na formação ferrífera do Quadrilátero Ferrífero em 40% e com uma reserva total em 153.900.000 toneladas de minério.

Foram realizadas no Laboratório do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, diversas análises químicas de itabiritos do Grupo Itabira, e que estão apresentadas na Tabela IV.

Fora da área do Quadrilátero Ferrífero ainda encontra-se itabirito na serra do Bom Sucesso, no município desse nome.

Mod. 002 NE 7530.0210.034

SiO_2	42,1	42,2	28,6	47,1	51,1	53,1	48,1
Fe_2O_3	55,3	73,5	67,1	49,3	32,2	45,2	28,3
FeO	2,1	Traços	Traços	1,3	-	-	-
Fe	39,9	51,8	47,3	35,3	22,6	31,6	19,8
Al_2O_3	Traços	Traços	Traços	Traços	0,6	Traços	0,2
CaO	-	-	-	-	0,3	0,3	7,3
MgO	-	-	-	-	5,4	Traços	4,7
MnO	0,30	0,50	2,70	1,30	-	-	0,6
P	0,03	0,03	0,03	0,01	-	-	-

TABELA IV - Análises químicas dos itabiritos do Grupo Itabira na Quadrícula de Dom Bosco.

7.2.5.4 Hematita

As massas de hematita intercaladas no itabirito, apresentam quase sempre realçadas tipograficamente, devido a sua resistência à erosão, constituindo verdadeiras montanhas de ferro. Os minérios compactos são exelentes para serem usados em fornos de aço, e constituem quase todo o minério de ferro que se exporta.

As jazidas de hematita ocorrem, quase que exclusivamente nas rochas do andar médio da Série Minas, sendo as únicas exceções conhecidas as pequenas ocorrências nas rochas ferruginosas do andar superior da Série Minas e na Série Itacolomi. Possuem formas geralmente irregulares e em rosários, alongadas na direção do lineamento regional.

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

O minério é constituído quase que exclusivamente por hematita especular, de granulação fina, podendo ser encontrados magnetita e grãos de quartzo isolados. Alguns minérios são moderados a fortemente magnéticos. O silicato mais comum encontrado é o talco. A Tabela V apresenta resultados de análises químicas de rochas hematíticas do Quadrilátero Ferrífero.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SiO_2	1,9	4,2	1,3	0,6	0,76	0,94	0,10	2,21	0,35	3,40	0,14	-
Al_2O_3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,85	0,12	4,55	1,60	-	2,40	-	-
Fe	68,1	66,6	68,9	69,6	68,35	68,42	65,82	66,21	68,77	65,80	68,13	67,93
Mn	0,17	0,01	0,01	0,01	-	0,03	-	-	-	-	0,037	-
P	0,03	0,06	0,05	0,07	0,17	0,009	0,018	0,022	0,026	-	0,037	0,027
S	-	0,02	-	-	-	1,115	-	-	0,10	-	-	-

TABELA V - Análises do minério da hematita realizadas na Quadrícula de Nova Lima (1 a 4) e no pico do Itabirito (5 a 12).

Analista: Cássio M. Pinto, Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM.

7.2.5.5 Origem das Jazidas de Hematita Compacta

Harder e Chamberlain (1915) atribuíram às hematitas do Quadrilátero Ferrífero origem singenética, devido à acumulação de lentes puras de óxido ou hidróxido de ferro nos sedimentos.

Sanders (1933), Grüsse e outros (1946) descreveram os minérios hematíticos como de origem epigenética, com enriquecimento da formação ferrífera devido a atividades

didrotermais ocorridas quando do metamorfismo dos sedimentos originais.

Guild (1960), não só concorda com Sanders e Grüsse, quanto à origem epigenética da hematita, como enumera vários fatos observados quando de seu trabalho na região de Congonhas, que vem reforçar a teoria por eles proposta. Dentre as observações de Guild podem ser destacados:

1. A martita mostra claramente que a hematita substituiu a magnetita pré-existente.

2. As dobras comprimidas em grande parte do minério são semelhantes às do itabirito, indicando uma competência semelhante no tempo da deformação.

3. As variações texturais de camada para camada no minério de composição mineralógica uniforme, sugerem que as variações mineralógicas devem ter existido no tempo da deformação.

4. A especularita grosseiramente cristalina ocorre em uns poucos veios de quartzo que cortam as rochas das séries Minas e Itacolomi, provando uma certa mobilidade do ferro em tempo pós-Itacolomi.

Segundo Guild, as feições das jazidas de hematita da região de Congonhas são devidas à deformação e à recristalização da formação ferrífera durante a orogênese pós-Itacolomi, causando um dobramento intenso e clivagem incipiente, onde se observa movimentação de palhetas de especularita. Por alguma razão o ferro das zonas dolomíticas foi cristalizado em octaedros de magnetita, que com a cristalização do sílex e do carbonato deram rochas fi

Mod. 002 NE 7530.0210.034

namente granulares de textura em mosaico. Ao culminar o diastrofismo, quando as rochas não mais poderiam ser dobradas, um falhamento de empurrão causou a breciação de partes da formação ferrífera, abrindo canais para que soluções de procedência e caráter ignorados, produzissem a substituição generalizada da sílica e do carbonato por hematita.

Guimarães (1965), atribui a metassomatose o enriquecimento em ferro nas grandes massas lenticulares encerradas nas macamas itabiríticas, tendo sido mais intensa nas faixas de maiores deslocamentos tectônicos. A evidência da influência tectônica é encontrada no intenso diaclasamento das massas hematíticas e as deformações texturais observadas em secções polidas e sob luz refletida. É provável que o processo de enriquecimento tenha se iniciado na fase Penoqueana (700 a 800 m.a.) que precedeu à Caledoniana.

Dorr (1969), considera os minerais de alto teor em hematita e que mostram pequema variação na qualidade, como originários de processos hipogênicos metassomáticos durante o metamorfismo da Série Minas.

A substituição metassomática do quartzo do itabirito pela hematita é evidenciada pela continuidade das laminações e outras estruturas. Essa substituição sempre foi completa, pois em algumas partes das massas de minério de alto teor de hematita, existem pequenas quantidades remanescentes de quartzo. Na maioria das massas de minério, o quartzo foi removido, mas a substituição por hematita não foi completa, deixando pequenas cavidades na rocha. Entretanto, em muitos minérios, a substituição foi completa e a rocha apresenta-se densa e impermeável. Encontra-se xis

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

tosidade nas hematitas em vários locais.

No Quadrilátero Ferrífero, existe evidência de que a substituição se processou antes do final dos processos de metamorfismo. Nos conglomerados da Série Itacolomi, estão presentes seixos de itabirito, entretanto não são encontrados seixos de hematita, sendo por isso muito provável que a formação desse minério, tenha ocorrido depois da deposição da Série Itacolomi. A hematita mostra o mesmo tipo de deformação do itabirito envolvente, podendo-se concluir que os depósitos de hematita formaram-se durante o processo de metamorfismo.

Dorr atribui às rochas graníticas do final do pré-Cambriano (granitos de 500 m.a.) a donte do luido que promoveu o metassomatismo, uma vez que considera esses granitos como intrusivos.

A maioria das massas hematíticas estão intimamente correlacionadas às dobras principais do itabirito encaixante, localizando-se nas suas imediações. Dorr e Barbosa (1963), sugerem que, em virtude de ser a região axial da dobra uma zona de baixa pressão com relação aos flancos, tornou-se mais permeável aos fluidos que promoveram a substituição metassomática durante o metamorfismo. A fonte do ferro que formou as massas de hematita, é a própria formação ferrífera.

7.2.5.6 Principais Jazidas

Uma das mais importantes jazidas desse tipo de minério encontrada na área do projeto é o pico do Itabirito, que é um monolito de hematita compacta, alongado no

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

rumo N 50° E.

No município de Congonhas, a jazida mais importante situa-se na quadrícula de Casa de Pedra, nas serras do Batateiro e Mascote. Encontram-se ainda jazidas de hematita na faixa Fábrica - São Julião, situados nos arredores de zonas dolomíticas e no município de Ouro Preto as jazidas denominadas de Conta História e Alegria. Inúmeras outras jazidas e ocorrências são apenas citadas na literatura ou se tem conhecimento através de alvarás de pesquisa.

7.2.5.7 Minérios Superficiais

Os minérios superficiais são os mais utilizados pelas pequenas indústrias locais, por ocorrerem na superfície e serem facilmente lavráveis por métodos simples, de mineração. A maioria destes minérios é enriquecido pela remoção dos minerais indesejáveis da canga, e pela facilidade de serem reduzidos nos altos fornos de carvão vegetal.

As jazidas residuais são formadas por processos mecânicos e químicos, sendo no primeiro caso derivadas do itabirito e da hematita. Dos itabiritos são formados pela remoção mecânica de quartzo granular do itabirito enquanto que da hematita é formado por blocos e matacões rolados. As jazidas formadas por processos químicos são constituídos de ganga com fragmentos de itabiritos, hematita e fragmentos de canga mais antiga, cimentados por limonita. A canga não é um minério uniforme, mas em grande parte contém 55% a 60% de Fe com percentagens subordinadas de sílica e de alumina. As jazidas desse tipo estão geralmente associadas às jazidas de itabirito e hematita.

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

7.2.6 Manganês

Guild (po. cit.), estudando as jazidas de manganês no distrito de Congonhas classificou-as nos seguintes tipos genéticos:

- óxidos de manganês formados pela meteorização de gondito (tipo Queluz).
- óxidos de manganês concentrados por processos supergênicos de pequenas porções de material manganesífero nos percipitados químicos originais (itabirito e dolomito tipo Burnier).
- óxido de manganês de procedência desconhecida, depositados em rochas clásticas.

A mineralogia dos três tipos é bastante semelhante e são constituídos essencialmente, por psilomelana, subordinadamente por pirolusita, e outros óxidos.

7.2.6.1 Principais Jazidas

A maior jazida de manganês dentro da área do projeto, conhecida desde 1896, é a do Morro da Mina, localizada no município de Conselheiro Lafaiete. O minério comercial explorado nesta jazida formou-se devido aos efeitos de oxidação e lixiviação de águas meteóricas descendentes , que atuaram sobre o protominério manganesífero. É constituído de uma rocha de granulação fina, densa, e de coloração cinza. Em alguns afloramentos, a rocha apresenta fissuras preenchidas com granada, provavelmente espessartita, e rodonita São encontrados ainda pirita, veios de quartzo e corpos gra-

níticos cortando o protominério.

Segundo Horen (1958), o minério do Morro da Mina é formado pelo enriquecimento supergênico do protominério sílico-carbonático, resultante do metamorfismo regional de sedimentos manganesíferos. Além do metamorfismo regional, houve localmente ação do metamorfismo de contato do qual resultou a formação de tefroíta, rodonita e piromangira, às expensas da rodocrosita, diluindo a possibilidade de oxidação e enriquecimento do protominério, que alcança a pouco mais de 30% de manganês, sendo a rodocrosita o mineral mais abundante. Este mineral ocorre sob a forma de veios, numa matriz rodocrosítica, é de composição variada e com algumas impurezas, principalmente de Fe. e Mg. O total de carbonato no protominério varia de 13% a 70%. A espessartita resultante do metamorfismo regional, ocorre em matriz carbonática em finos grãos, mas quando proveniente de metamorfismo de contato apresenta-se em grãos grosseiros.

Os principais minerais do minério encontrado são a pirolusita, a criptomelana e a manganita, sendo-os dois primeiros os mais abundantes. Estes foram formados às custas da rodocrosita, espessartita, rodonita, bentita , neocita, tefroíta, e, em menores proporções, albandita, manganocumingtonita, manganodolomita, manganocalcita, haumanita e pirofanita, existentes no protominério.

Além desta ocorrência, várias outras são encontradas e dentre elas podemos citar as seguintes:

O depósito de Macacos, que está localizado a 15 km a noroeste da cidade de Nazareno, onde ocorre apenas o minério secundário, proveniente da alteração do gondito. Apresenta-se neste caso bem estratificado, basante friá-

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

vel, e em alguns sítios encontra-se em pequenos bolsões de minério terroso com aspecto de MnO_2. Este último tem volume muito reduzido.

A nordeste deste último depósito, a faixa de gondito atravessa o município de Lagoa Dourada e atinge o município de Conselheiro Lafaiete. No primeiro município, são conhecidos os depósitos da fazenda Ponte Nova, João Ribeiro e Cocuruto . No município de Conselheiro Lafaiete, além do Morro da Mina já citado, encontram-se os depósitos de Sabugo, Paiva, Sabino, Pequiri e Alto Xavier. Ainda nesta faixa de gondito são conhecidos os depósitos de Ribeirão, Sumaré, Chá, Fundão, Germinal, Castanheiro, Aquino, Rio do Peixe, Cachoeira, Lobo, Penedo, Contendas, Pedro Teodoro e Fazenda Esperança.

Na região do Quadrilátero Ferrífero encontram-se várias ocorrências de rochas manganesíferas,mas geralmente de pouca expressão do ponto de vista econômico. Estes depósitos estão na maioria das vezes, associados às rochas itabiríticas e aos filitos.

Com relação às ocorrências de manganês, encontradas em rochas itabiríticas, estas tomam formas de veios ou lentes de pequena potência quando preenchem fraturas transversais e têm formato de camada quando preenchem fraturas longitudinais. Em ambos os casos, os minérios são secundários formados pelo intemperismo, onde os minerais de manganês se formaram por dissolução de rochas manganesíferas, situadas em níveis topográficos mais altos. A esta solubilização seguiram-se transporte, deposição e precipitação.

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

No flanco este da serra da Moeda, nas fraturas longitudinais dos itabiritos, encontram-se lentes de minério de Mn, e de ferro entre 14% a 22%. Este produto tem boa aceitação no mercado pela baixa percentagem de sílica, inferior a 0,9%, podendo ser usado diretamente em forno de aço. Nestes depósitos, o manganês ocorre geralmente em módulos de concentrações, numa massa amarelada de hidróxido de ferro, representado por ocre impuro ou limonita decomposta.

7.2.7 Minerais Radioativos

Até o presente momento inexistem ocorrências de minerais radioativos que tenham algum significado econômico na área em apreço. Porém existem alguns indícios que merecem ser citados:

- a sul de São João del Rei, ocorre uma formação gnáissica radioativa, numa extensão de duas dezenas de quilômetros de comprimento, por uma dezena de largura. A composição mineralógica dessa rocha varia de um anfibolito epidotífero, a um gnaisse leucocrático com teor variável de tório.
- associada a uma rocha granítica rica em turmalina e hornblenda, ocorre uranita (?) e torbernita num túnel próximo à estação de Moeda.
- anomalias radioativas, em faixas predominantemente ardosianas do Grupo Bambuí, foram determinadas nos municípios de Bambuí e São Roque de Minas, onde o tório estaria associado a urânio,

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

ferro, terras raras, ítrio e zircônio.

- a monazita ocorre no trecho do rio das Mortes, entre São João del Rei e Nazareno e no córrego da Areia, município de Mar de Espanha.

- na serra do Matola (onça), município de Emboabas em Itutinga, município do mesmo nome; ocorrem anomalias radioativas relacionadas a corpos graníticos.

7.2.8 Níquel

As ocorrências de níquel situam-se nos municípios de Liberdade e Pratápolis.

A jazida de Liberdade, acha-se localizada a três quilômetros da cidade com acesso por estrada carroçável. A mineralização é secundária, onde o níquel é encontrado sob a forma de veios de garnierita, cortando o serpentinito e também disseminada na rocha. A espessura média dos veios é de quinze centímetros. Litologicamente, a região é constituída por corpos peridotíticos (harzburgito-matriz do depósito de níquel) encaixado em micaxistos granatíferos do Grupo Andrelândia, com intercalações de quartzitos e finos veios pegmatíticos. Segundo cálculos inferidos, o teor da jazida é de 0,16% a 4% de Ni e a sua reserva está avaliada em 606.000 toneladas.

A jazida no morro do Níquel da fazenda Água Limpa, município de Pratápolis acha-se a 35 km de Passos por rodovia: Segundo Santivanêz (1965), este morro é constituído por uma intrusão de rocha ígnea básica (perido-

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

tito), serpentinizada e lateritizada em forma de um "domo", tem 900 m de comprimento, seguindo a direção NW-SE, e uma largura de 50 m. O níquel foi originado durante a intrusão, sendo concentrado nas fases de serpentinização, e, principalmente, lateritização. O morro contém um chapéu laterítico de cerca de 25 m de espessura.

A área em que está situado o morro do Níquel é constituída por quartzitos, anfibolitos, filitos - calcários marmorizados e gnaisses que, se apresentam ligeiramente dobrados. Estas rochas contêm esporadicamente intrusões básicas, pegmatíticas e outras, na forma de "stocks" lacólitos, "sills" e diques.

Os teores e reservas calculados foram:

- medida 1,86% de Ni e 620.000 toneladas;
- indicada 1,80% de Ni e 3.400.000 toneladas e
- inferida 1,50% de Ni e 1.190.000 toneladas.

Santivanêz (op. cit.) apresenta os resultados de uma análise química efetuada em amostra representativa do minério (40 gr).

Ni	1,900%
Co	traços
Fe	7,000%
Cu	0,008%
As	traços
Al	traços
SiO_2	41,000%
MgO	25,000%
Cr	traços
Mn	0,060%

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

CPRM

7.2.9 Ouro

Segundo Moraes (1937), as jazidas auríferas primárias do Estado de Minas Gerais, podem ser classificadas em seis tipos diferentes de acordo com a sua estrutura e natureza das massas mineralizadas.

Os tipos classificados são:

a) vieiros - camadas nos filitos e rochas dolomíticas da Série Minas;

b) jazidas constituídas por camadas mineralizadas de itabirito e jacutinga;

c) camadas de quartzito piritoso com veios de quartzo;

d) faixas de gnaisse com veios de quartzo e nas quais houve enriquecimento secundário no material decomposto;

e) jazidas formadas por lentes de quartzo nos filitos conglomeráticos do Grupo Macaúbas; e

f) veios de quartzo aurífero nas ardósias do Grupo Bambuí.

A área do projeto é bastante promissora para ouro, contudo as minas mais expressivas quanto à produção, estão nas áreas limítrofes, em Morro Velho Raposos - no municipio de Nova Lima. Na primeira, o ouro está associado a sulfetos em veios contendo o quartzo-ankerita-dolomito (lapa seca), emquanto na segunda, o ouro e os dulfetos são encontrados em carbonatos sideríticos da formação ferrífera. Segundo Gair (1962), a mineralização se processou-

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

por substituição hidrotermal da lapa seca ou da formação ferrífera, seguida pela formação de veios de quartzo e carbonatos. Como subproduto obtem-se prata e arsênio.

Ainda nessa região está localizada a mina do Bicalho, paralisada depois de 1946. A mineralização parece ser semelhante à da mina de Morro Velho, ocorrendo os sulfetos como substituição da lapa seca, sendo os mais comuns a pirita e a pirrotita. A reserva de minério da mina do Bicalho até 1946, era de 189.000 toneladas métricas.

Outras minas dentro da área em apreço, foram exploradas até meados das décadas de 30 e 40, pela St. John del Rey Mining Co. Dentre elas são citadas por Gair (op. cit.) as minas do Gaia, Gabirobas, Faria, Urubu, Bela Fama e as explorações no morro da Glória e Ribeirão da Prata. Gair (1958), supõe que a mineralização ocorreu depois ou durante a deformação pós-Minas.

Segundo Johnson (1963), é encontrado ouro em depósito de "placer", principalmente, ao longo do ribeirão Taboões, no município de Ouro Preto. Os "placers"são terraços antigos de dez a vinte metros do nível atual do rio cuja fonte do ouro é provavelmente, o quartzito do Grupo Caraça e os veios auríferos nos arrebaldes da cidade de Ouro - Preto. Outro depósito de "placers" é encontrado nos drenos que cortam a serra de Ouro Branco, sendo que o ouro desse depósito foi provavelmente em parte, concentrado dos conglomerados e quartzitos que, constituem a serra e em parte derivado das intrusões granodioríticas.

No município de Congonhas, o ouro que foi o responsável pela fundação de todas estas localidades, dei

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

xou há muito tempo, de ter qualquer importância econômica. Nessa região, os locais abandonados de faiscação, indicam que a mineralização estava sempre relacionada às intrusões de granodiorito onde o ouro ocorria próximo aos contatos com as encaixantes. Nas aluviões, ainda é faiscado em quantidade irrisória.

Conhecem-se ainda garimpos de ouro na serra do Lenheiro no município de São João del Rei.

7.2.10 Outras Ocorrências de Minerais Metálicos

Inúmeras outras ocorrências ou mesmo jazidas de minerais metálicos são encontradas dentro da área em apreço, carecendo contudo, de maiores informações, que serão obtidas com o decorrer dos trabalhos de campo.

O antimônio é encontrado na serra da Moeda, na mina do Pau Branco; o cinábrio está associado às camadas de dolomita em Dom Bosco; há informações de níquel em Delfinópolis e o urânio foi pesquisado na serra da Moeda, onde está associado aos conglomerados da Série de Minas.

7.3 Jazidas e Ocorrências de Minerais Não Metálicos

7.3.1 Água Mineral

As fontes de águas minerais estão localizadas no município de Caxambu. Estas águas foram classificadas por Lopes (1956), em três categorias, a saber: águas carbogasosas, encontradas nas fontes Dom Pedro, Viotti e Mayrink I e II; águas bicarconatadas mistas encontradas nas

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

TABELA VI

COMPOSIÇÃO SUMÁRIA DAS FONTES CARBOGASOSAS

(por litro)

FONTE	Radioatividade	Gaz carbônico livre	Índice de alcalinidade	Índice de alc. terrosa	Bicarbonato de sódio	Bicarbonato de potássio	Bicarbonato de cálcio	Bicarbonato de magnésio	Bicarbonato de ferro	Resíduo fixo
Dom Pedro	15,76	1,513	12,7	12,8	0,073	0,064	0,163	0,039	0,0004	0,250
Viotti	15,82	0,944	8,2	7,8	0,042	0,046	0,099	0,024	0,0003	0,170
Mayrink I	14,09	0,774	7,6	6,4	0,042	0,040	0,081	0,020	0,0002	0,141
Mayrink II	11,39	0,725	6,0	5,0	0,032	0,032	0,063	0,016	0,0002	0,120

TABELA VII

COMPOSIÇÃO DAS FONTES BICARBONATADAS MISTAS

(por litro)

FONTE	Radioatividade	Gas carbônico	Bicarbonato de sódio	Bicarbonato de potássio	Bicarbonato de cálcio	Bicarbonato de magnésio	Bicarbonato de ferro	Índice de alcalinidade	Índice de alcal. terrosa	Resíduo a 110° C
Leopoldina	2,0	1,600	0,169	0,126	0,359	0,095	0,0058	27,5	28,7	0,550
Duque de Saxe	1,13	1,293	0,347	0,277	0,817	0,183	0,0048	58,1	63,1	1,140

FONTE: Águas Minerais do Brasil

fontes de Leopoldina e Duque de Saxe e bicarbonatadas-ferruginosas das fontes Dona Isabel, Conde d'Eu e Beleza. As águas da fonte São exploradas comercialmente com o nome de Caxambu.

Nas Tabelas VI e VII estão algumas análises de fontes mencionadas.

Tem-se conhecimento ainda de exploração de água mineral em Ibiraci e Termópolis.

7.3.2 Aminato

Em Nova Lima (MG), próximo ao rio do Peise em Juca Boiadeiro, há uma ocorrência de crisolita. A rocha encaixante é um serpentinito que está exposto numa área de mais de oito quilômetros de comprimento, por mais de 300 metros de largura. A crisotila, ocorre em veios no serpentinito associada a antigorita e antofilita, e com algum cromo. Esta ocorrência é de pequena importância pois, os veios não são contínuos tanto em área como em profundidade.

Há notícia ainda de ocorrência de amianto, nos seguintes municípios: Baependi, no local denominado Campo do Amianto; Congonhas; Ouro Preto; Caeté; Jacuí; Fortaleza de Minas e Belo Horizonte.

7.3.3 Baritina

As minas estão localizadas no município de Ouro Preto, com algumas já abandonadas. Todo o minério acha-se localizado em veios encaixados em rochas carbonáticas do andar médio da Série Minas, sendo suas reservas estimadas em

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

17.500 toneladas.

7.3.4 Caulim

A única exploração de caulim na área do projeto, mencionada na literatura, está localizada na divisa dos municípios de São João del Rei e Tiradentes, no altiplano denominado "Chapadão", na serra de São José de Tiradentes.

Segundo Rolff (1946), ao longo da direção regional, no Chapadão, ocorre uma camada com mais de cinco metros de possança, composta de quartzitos muito serucíticos. Há pontos em que predomina a sericita, da qual por caulinização, formaram-se as camadas de caulim.

A serra de São José de Tiradentes, é constituída por quartzitos puros, itacolomitos, camadas de caulim sericítico, quartzitos com mascar de onda, quartzitos conglomeráticos e filitos. "A abundância de sericita, agora caulinizada, sugere que em tempo anterior a sua deposição houve intrusão de eruptivas graníticas, tipo aplito ou pegmatito, cuja posterior destruição originou os depósitos de sericita e caulim." A reserva provável da jazida é da ordem de 250.000 toneladas.

7.3.5 Cianita

A St. John del Rey Mining Co., lavrou até 1944, cerca de 1 450 toneladas métricas de cianita na mina de Botica, município de Itabirito, onde o mineral está associada a veios de quartzo encaixado nos filitos, o mesmo ocorrendo na mina Codorna, município de Nova Loma onde foram

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

lavradas 124 toneladas métricas do mineral. Provavelmente, devido ao teor em ferro, superior a 2%, a mina tornou-se antieconômica, tendo sido abandonada.

Em Andrelândia, a cianita é também encontrada, mas em depósitos eluviais, provenientes da desagregação dos micaxistos quartzosos e gnaisses. A produção é reduzida, havendo entretanto, grandes possibilidades de vir a constituir uma área potencialmente importante neste mineral.

7.3.6 Grafita

As pricnipais ocorrências são encontradas nos municípios de Itapecerica e Formiga, onde a grafita ocorre em veios com ramificações tipo rosásio, entre camadas de quartzito, altamente fraturado e alterado e com intrusões granito-gnáissicas. O teor médio é de 16% de carbono, sendo o quartzo e a mica os minerais associados.

A lavra de grafita das minas situadas no município de Itapecerica é realizada a céu aberto e semimecamizada, com as principais minas situadas nos locais denominados Água Limpa e Tejuco Preto. Ainda neste município temos algumas outras ocorrências como em Cazaqueira, Cafofô, Lagoa Grande e Fazenda da Palestina, Fazenda Samambaia e Espinho. Com uma reserva medida de 406.859 toneladas, indicada de 201.550 toneladas e inferida de 207.184 toneladas, abastece as instalações de beneficiamento da Companhia Nacional de Grafite. A produção de 230 toneladas/mês de grafita beneficiada é destinada à siderurgia, industria de cerâmica, de vidros, de lápis e de lubrificantes.

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

A mina de Boa Vista, localizada no município de Formiga, apresenta uma produção de 25 toneladas/mês de grafita beneficiada que é consumida em quase sua totalidade pela indústria siderúrgica. São ainda encontradas ocorrências de grafita no local denominado Loanda, município de Formiga.

No município de Arcos, nos locais Boa Vista e Fazenda Boa Vista, a grafita apresenta uma reserva medida de 2 704 toneladas, indicada de 5 408 toneladas e inferida de 1 816 toneladas. Já no município de Oliveira encontram-se duas ocorrências, situadas na fazenda Mata do Cintra e fazenda São José, com uma reserva medida de 11 723 toneladas, indicada de 14 030 toneladas e inferida de 30 360 toneladas.

Outras ocorrências menores são citadas nos municípios de Prados, nos locais Espigão do Pasto da Ponte e Fazenda Quilombo, associados e xistos grafitosos, geralmente muito pobre; Resende Costa no local Espigão do Serrote; Conselheiro Lafaiete, nos locais Fazenda das Laranjeiras e Fazenda Água Limpa; Carmo da Mata, nos locais Quilombo, Fazenda Bom Retiro e Cascata; Congonhas, no local Lagoa Comprida; Santa Bárbara; Ouro Preto; Caeté; Alto Rio Doce, na fazenda Correiras; Aiuruoca e Andrelândia.

7.3.7 Quartzo e Quartzito

Apesar de ocorrer em vasta área do projeto, merecem especial destaque as jazidas de quartzo hialino e citrino em Serra dos Cristais, no município de mesmo nome.

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

Já os quartzitos, utilizados para revestimentos, são explorados, principalmente na serra de São Tomé das Letras, situados na chamada serra dos Gaviões, a 42 km a leste da cidade de Três Corações, e em Ouro Preto. Trata-se de um quartzito micáceo branco.

7.3.8 Rochas Carbonáticas

Essas rochas são encontradas amplamente distribuídas na área do projetó, constituindo desde simples ocorrências a jazidas. No município de Bambuí são bastante expressivas, constituindo extensas pedreiras com grutas peculiares. O calcário dessa região é de coloração quase preta, devido à percentagem de matéria orgânica, e se caracteriza pelo pequeno teor de magnésio, abaixo de 5%, constituindo excelente matéria prima para o fabrico de cimento.

Nos municípios de Lavras e Itumirim, encontram-se dois tipos de calcário: um finamente cristalino, cinzento e muito macio, e outro com aspecto de mármore-amarelado, de granulação fina. As jazidas mais importantes dessa região, estão localizadas na serra do Macaia, onde o calcário é empregado na fabricação de cal. As rochas calcíferas são encontradas em uma seqüência da base para o topo assim distribuídos: morros esverdeados, calcários cinzentos,filitos calcíferos, recobertos por arenitos sílticos e filitos conglomeráticos.

Rolff (1953), descreve os calcários que ocorrem na região de Arcos e Pains como uma rocha estratificada, apresentando camadas ou leitos pretos sobrepostos por camadas cinza escuras, que vão clareando para o topo. Podem

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

-se encontrar bancos cinza esbranquiçados ou mesmo brancos, e às vezes até ligeiramente róseos. Esses calcários constituem escarpas integrantes das serras da Posse Grande, Limeira, Bocaina e outras. São utilizados na indústria de cimento e na siderurgia.

Em São Julião e Usina, no município de Ouro Preto, encontra-se dolomito que é utilizado na siderurgia e como pedra ornamental.

No município de Carmo do Rio Claro, são descritos na literatura calcários bem cristalizados e de granulação variável, de boa qualidade para fabricação de cimento Portland. As jazidas são encontradas na fazenda do Grão Mogol, Fazenda da Castanheira, Morro dos Pintos e na Fazenda do Córrego Bonito, que provavelmente é a maior.

Na Pedreira Casa de Pedra, no município de Tiradentes, ocorre calcário de cor cinza, sacaróide, intercalado em rochas xistosas, que é o extraído e queimado - para formar a cal.

Em Dores de Campos são citadas ocorrências de calcário, nas localidades de Capoeira Grande, Mata do Ribeirão, Mamona e Pedra Branca. A última ocorrência é mais importante, notando-se um calcário cinzento, de granulação média, encontrado em forma de camada e apresentando uma reserva, segundo Drawin (1948), da ordem de 15.000.000 de toneladas.

No município de Barroso encontram-se várias jazidas de calcário cinza azulado, cristalino, aparecendo sob forma de finas camadas centimétricas, localmente cortadas por veios de quartzo e podendo conter pirita, es-

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

tando intercalado em micaxisto. As primeiras explorações citadas na literatura estão localizadas em Grota, Pedra Grande, Caieira, Ribeirão do Azeite e nas fazendas do Bom Jardim e Ribeirão. Este calcário é utilizado na fabricação de cimento e na siderurgia.

Inúmeras outras explorações de calcário, são encontradas na área do projeto, que atendem principalmente, à indústria de cimento. Estão situadas nos municípios de Prados, Pains, Arcos, Carandaí, Itaú de Minas, etc. Já os de Campo Belo são exploradas pela Companhia Siderúrgica Nacional, utilizadas na siderurgia.

7.3.8.1 Dolomito

Guild (1957), embora não tenha realizado nenhum trabalho sob o ponto de vista econômico, julga existir amplas reservas de dolomito na quadrícula de São Julião, do qual grande parte é extraído e utilizado no alto forno de Volta Redonda. Ao sul de Usina, o dolomito cortado em placas brancas é utilizado como pedra ornamental.

No município de Ouro Preto constitui lentes na Formação Gandarela, e no Grupo Piracicaba. É explorado em Cumbe, ao norte de Dom Bosco, ao sul de Hargreaves, sendo utilizado na metalurgia e como pedras ornamentais.

Em São João del Rei, é encontrado em calcário dolomítico, de tonalidade clara, granulação fina, ocorrendo sob forma de camada de espessura centimétrica, intercalada em xistos com direção N 60° E e mergulho de 45° SE.

No município de Itabirito é explorada uma

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

lente de mármore colorido, associado a mármore cinza, na da Formação Fecho do Funil. A Pedreira do Urubú era explorada em 1961, pela Empresa OBRAMIL, segundo relatório de Wallace (1965). A área constituída por filito colomítico, com intercalações de lentes de mármore.

Na fazenda Rocinha, no município de Congonhas, é encontrado mármore de cor vermelha escura, de composição dolomítica, constituindo espessas lentes, com estrutura brechóide, situadas no andar médio da Série Minas, que apresentam horizontes de itabiritos e filitos.

7.3.9 Talco

Em Minas Gerais, as jazidas de talco estão localizadas principalmente nos municípios de Carandaí, Congonhas e Ouro Preto. Ocorrendo entretanto, também em Andrelândia, Barão de Cocais, Brumadinho, Lafaiete, Divinópolis, Itabirito e Oliveira. Tais mineralizações, estão relacionadas às rochas básicas e/ou ultrabásicas metamorfisadas, com contribuição hidrotermal.

As reservas medidas, segundo o Anuário Brasileiro do Departamento Nacional da Produção Mineral,1972 revelam para Minas Gerais, cerca de 1.688.000 toneladas métricas, das quais dois terços se devem às minas de Carandaí e Ouro Preto.

7.3.10 Topázio

Pelo que parece, a ocorrência de topázio obedece a um controle estratigráfico, pois todos os depósi

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

tos localizam-se no Grupo Piracicaba, como a jazida de Antônio Pereira, distante 22 km de Dom Bosco, área clássica de topázio. Esta jazida, ocorre em meio ao Grupo Piracicaca e apesar de aluvionar, indica fonte próxima, provavelmente, nesse mesmo horizonte estratigráfico.

7.3.11 Outras Ocorrências de Minerais Não Metálicos

Tem-se notícia ainda da ocorrência de diamante na serra da Canastra, em Guia Lopes e Boa Vista, e ainda rutilo na serra do Taquaraçu, no morro do Garrafão e próximo a Desemboque.

Numa área em que a diversidade de ocorrência de minerais é muito grande, é provável nesta fase inicial que algumas das ocorrências pouco conhecidas de minerais-não metálicos não tenham sido citadas por falta de dados mais seguros.

7.4 Potencialidade Econômica da Área

O número de pedidos de pesquisa dentro da área do projeto, cadastrados no Departamento Nacional da Produção Mineral, superior a 1 300, mostra sobremaneira, a potencialidade econômica da área. A diversidade de tipos litológicos justifica as esperanças de se encontrar maiores quantidades e variedades de ocorrências minerais.

As aluviões dos rios que drenam os arenitos Bauru e Botucatu são garimpados para diamante, assim como as aluviões do alto rio São Francisco. O ouro é garimpado nas imediações da serra do Lenheiro, no município de Ou-

Mod. 002

NE 7530.0210.0363

ro Preto, no ribeirão Tabooẽs no município de Congonhas.

As rochas básicas e ultrabásicas que afloram em vários sítios na área do projeto, aliado às ocorrências de minério conhecidas, dentro desses corpos, tais como níquel em Pratápolis, Liberdade e Bom Sucesso, e a cromita na serra das Araras, representam uma grande potencialidade mineral.

Os arenitos cretácicos além de ser um aqüífero, são potencialmente ricos em diamante, uma dez que os conglomerados da Formação Baurú são garimpados na região da serra da Canastra.

Os calcários do Grupo Bambuí, as lentes e megalentes de Itaú de Minas estendendo-se até Alpinópolis, assim como, as encontradas em Barroso, Arcos e Pains, constituem fontes de matéria prima destinada ao fabrico de cimento, cal e corretivos de solo.

Os pegmatitos produtores de cassiterita, tantalita, columbita, espodumênio, etc., constituem a maior riqueza da Província Estanífera de São João del Rei.

Pelas grandes exposições de quartzitos existentes na área, esta poderá vir a ser um excelente fornecedor de matéria prima para a indústria de vidro, bem como a sua utilização como material de construção e pedra de ornamentação, como é utilizado na região de São Tomé das Letras.

Na região de Lafaiete encontra-se uma faixa mineralizada em manganês que merece especial atenção. Atenção também deve ser dada aos corpos ultrabásicos da região de São Vicente e Liberdade como potencial em níquel.

Mod. 002

NE 7530.0210.034

Merece também atenção especial a jazida do morro do Níquel, que em fotografia aérea sugere, no alinhamento deste depósito, ocorrência de outros corpos ultrabásicos, que poderão vir a constituir novas jazidas.

O rutilo garimpado na serra da Canastra, em Desemboque, assim como as ocorrências na região de Bom Jardim, Andrelândia e Aiuruoca é mais um indício de mineralização que torna esta região promissora no panorama econômico mineral brasileiro.

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

7.5 Tabelas de Ocorrências Minerais

Apresentam-se neste capítulo, onze tabelas com várias citações de ocorrências minerais, que no presente, não se tem dados suficientes para o preenchimento das fichas de cadastro. Estas, entretanto, tornam-se importantes para a condução dos trabalhos posteriores de cadastramento, e para se aquilatar, reservadamente, a importância econômica da área em estudo.

TABELA VIII

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De A a Ba

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Actinolita	Itabirito (MG) Mariana (MG) Ouro Preto (MG) Santa Bárbara (MG)	Miguel Burnier Fazenda do Barlão Passagem Antônio Pereira Serra do Caraça	Sena, C. (1902)
Agalmatolito	Andrelândia (MG) Mateus Leme (MG) Oliveira (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Divinópolis (MG) Ouro Preto (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
Água Mineral	Ibiraci (MG) São Sebastião do Paraíso (MG)	Termópolis	Brandalise, L. A. et alii (1971)
Amianto	Baependi (MG) Belo Horizonte (MG) Caeté (MG)	Campo do Amianto	Girodo, A. C. & Paixão, J. E. (1974)
	Fortaleza de Minas Jacuí (MG)		Brandalise, L. A. et alii (1971)
	Congonhas (MG) Ouro Preto (MG)		Girodo, A. C. & Paixão, J. E. (1974) DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
Antimônio	Brumadinho (MG)	Mina do Pau Branco	Brandalise, L. A. et alii (1971)
Argila	Ouro Preto (MG)	D. Bosco Cachoeira do Campo	Brandalise, L. A. et alii (1971)
	Rio Acima (MG)		Gair, J. E. (1968)
Argila Montmorilonítica	Juiz de Fora (MG) Sacramento (MG) Uberaba (MG)		Lira Filho, L. P. de (1973)
Baritina	Ouro Preto (MG)	Tombadouro Saramenha Serra do Fundão	Bruni, E.C. (1973)
		Capitão Simão Frazão Padre Faria	Rolff, P.A.M. de A. (1950)
Bauxita	Congonhas (MG)	Casa de Pedra	Guild, P.W. (1960)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

CPRM

TABELA IX

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De Be a Ca

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Bentonita	Sacramento (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968) Lira Filho, D. P. de (1973)
Calcário	Barroso (MG) Carandaí (MG) Lavras (MG) Prados (MG) Pratápolis (MG) São João del Rei (MG) Tiradentes (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968) Falcão, H. (1967)
	Bambuí (MG) Formiga (MG) Ijaci (MG) Lagoa da Prata (MG)	Macaia	Falcão, H. (1967)
	Arcos (MG)	Bocaininha Serra da Bocaina Cazanga Limeira	Rolff, P. A. A.de A. (1953)
			Guimarães, D. & Dutra, C. V. (1969)
	Barroso (MG)	Pedreira Pega-Bem Pedreira Mamona	Silveira, A. A. da (1895)
		Pedreira Água Salgada Pedreira Chiqueiro	Silveira, A. A. da (1895) Lacerda, A. de A. (1893)
		Pedreira do Salgado Pedreira do Bom Jardim Pedreira do Bernardo Pedreira da Cana Pedreira da Mata Pedreira da Invernada	Moraes, L. J. de (1936)
	São João del Rei (MG)	Pedreira da Olaria	Moraes, L.J.de (1936)
	Carandaí (MG)	Herculano Pena Pedra do Sino	Moraes, L.J.de (1936)
	Bambuí (MG)	Lagoa da Pedra	Miranda, J. (1943)
	Pratápolis (MG)	Itaú de Minas	Brandalise, L.A. et alii (1971)
	Ouro Preto (MG)	Antônio Pereira Antônio da Silva Caxambu Gambá Saramenha Taquaral	Gonzaga de Campos, L. F. (1943)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA X

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De Cal a Cas

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Calcário	Ouro Preto (MG)	Botafogo	Gonzaga de Campos, L. F. (1943) Lacourt, F. (1938)
		Burnier Bom Jesus Chácara do Cintra Chacrinha Fazenda da Caieira Igreja Velha Timbopeba Usina Wigg	Lacourt, F. (1938)
Calcário Dolomítico	Ouro Preto (MG)	Fazenda da Taveira Saramenha Frazão Caieira Morais Fundão Capão Bocaina Vigia	Rolff, P.A.M. de A. (1950)
		Rodrigo Silva	Lacourt, F. (1938)
	Barroso (MG) Betim (MG) Campo Belo (MG) Carandaí (MG) Jacuí (MG) Lavras (MG) Nova Lima (MG) Ouro Preto (MG) Prados (MG) São João del Rei (MG)		Falcão, H. (1967)
Cassiterita	Cassiterita (MG)	Jaz. Elias Jaz. Ilha	Rolff, P.A.M. de A. (1948)
	Prados (MG)	Jaz. Colônia	Rolff, P.A.M. de A. (1948)
	Resende Costa (MG)	Jaz. Case. Preto Jaz. Curralinho Jaz. Fumal Jaz. Godofredo	Rolff, P.A.M. de A. (1948)
	Ritápolis (MG)	Jaz. Mamonal Jaz. São Tadeu	Rolff, P.A.M. de A. (1948)
	São João del Rei (MG)	Rio das Mortes	Medeiros, H. (1973)
	São João del Rei (MG)	Jaz. Boa Vista Jaz. Brumado Jaz. Cagengá Jaz. Escobar	Rolff, P.A.M. de A. (1948)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XI

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De Cas a Cr

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Cassiterita	São João del Rei (MG)	Jaz. Fartura Jaz. Glória Jaz. Jaburú Jaz. Parí	Rolff, P.A.M. de A. (1948)
Cianita	Andrelândia (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
		Vargem Grande Sto. Antônio do Porto	Barone, R. H. D. T. (1973)
	Aiuruoca (MG)		Barone, R. H. D. T. (1973)
	Itabirito (MG)	Fazenda Palmital	Barone, R. H. D. T. (1973)
	Mateus Leme (MG)	Serra Azul Fazenda Boa Esperança Fazenda do Córrego Fazenda Taquaral	Barone, R. H. D. T. (1973)
	Lavras (MG)	Itumirim	Barone, R. H. D. T. (1973)
	Lima Duarte (MG)	Santana do Garambeu	Barone, R. H. D. T. (1973)
	Minduri (MG)	Fazenda do Xavier	Barone, R. H. D. T. (1973)
	Nova Lima (MG)	Retiro da Botica	Barone, R. H. D. T. (1973)
		Lagoa Grande	Barone, R. H. D. T. (1973) Wallace, R.M. (1969)
			DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Bom Jardim de Minas (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
Cinábrio	Ouro Preto (MG)	Três Cruzes	Scorza, E.P. (1939) Guimarães, D. & Coelho, I. S. (1946)
Columbita	Nazareno (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
Crisotila	Nova Lima (MG)	Mostardas Rio do Peixe	Girodo, A. C. & Paixão, J. E. (1974)

Mod. 002

NE 7530.0210.034

TABELA XII

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De Di a Do

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Diamante	Claraval (MG) Guia Lopes (MG) São Roque de Minas (MG) Vargem Bonita (MG)	Garimpo das Canoas Serra da Canastra Cabrestos	Brandalise, L. A. et alii (1971)
	São João del Rei (MG)	Serra do Lenheiro	Rolff, P.A.M. de A. (1951)
		Afluentes dos rios das Mortes e Carandaí	Revista da Escola de Minas (1947)
	Tiradentes (MG)	Afluentes dos rios das Mortes e Carandaí	Revista da Escola de Minas (1947)
Dolomito	Ouro Preto (MG)	Cidreira Moreira Pasto da Rosa Ribeirão da Colônia	Johnson, R.F. (1963)
		Capão Caxambu Funil Gama Rodrigo Silva Taquaril	Falcão, H. (1967)
		Vigia	Falcão, H. (1967) Guild, P.W. (1960)
		Rodeio de Baixo	DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
		Bocaina Caieira	Falcão, H. (1967) DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
		Passagem	Rolff, P.A.M. de A. (1950) Falcão, H. (1967)
		Antônio Pereira	Rolff, P.A.M. de A. (1950) DNPM, Publicação Especial (1968)
		Bargreaves	Johnson, R.F. (1963) DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
		Água Santa Santana Taquaral	Rolff, P.A.M. de A. (1950)
		Usina Vale do Ribeirão Burnier	Guild, P.W. (1960)
	Ouro Branco (MG)	Serra do Ouro Branco	DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XIII

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De E a Fe

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Esteatito	Carandaí (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
	Congonhas (MG)	Faz. da Goiabeira	Pinheiro, J. C. de F. (1973) Guild, P.W. (1960)
	Conselheiro Lafaiete (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
	Itabirito (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
	Ouro Branco (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
	Ouro Preto (MG)	Maribondo	Pinheiro, J. C. de F. (1973)
Estibinita	Ouro Preto (MG)	Bico de Pedra Morro do Bulc	DNPM, Publicação Especial, nº 5 (1968)
Ferro	Barão de Cocais (MG)	Mina Gongo Sôco	Moore, S. L. (1969)
	Brumadinho (MG)	Jangada Samambaia Pau Branco	Pomerene, J. (1964) Wallace, R.M. (1965)
	Congonhas (MG)	Serra do Mascate Serra do Pires	Guild, P.W. (1960)
	Itabirito (MG)	Mina do Pico de Itabirito Cata-Branca Mina Andaime Várzea do Lopes	Wallace, R. M. (1965)
	Mariana (MG)	Morro da Mina Conta História	Maxwell, C.H. (1970)
	Nova Lima (MG)	Serra da Gama Tanque Mutuca 1 Capão Xavier Mutuca 2 Zoroastro Passos Peixos	Pomerene, J. (1964)
	Ouro Preto (MG)	Fazenda do Vigia	Guild, P.W. (1960)
		Ouro Preto	DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XIV

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De Fe a Ma

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Ferro	Pratápolis (MG)	Morro do Ferro	Santivañez, A.O. (1969)
	Rio Acima (MG)	Mina Santo Antônio	Moore, S.L. (1969)
	Santa Bárbara (MG)	Ouro Fino	Maxwell, C.H. (1972)
Fluorita	Ouro Preto (MG)	Água Santa Capão Caxambu Desvio km 545 da EFCB Rodeio Vasconcelos	Rolff, P.A.M. de A. (1950)
Fosfato de Cal	Arcos (MG)		Rolff, P.A.M. de A. (1975)
	Barroso (MG)		Rolff, P.A.M. de A. (1975)
	Campo Belo (MG)		Rolff, P.A.M. de A. (1975)
	Carandaí (MG)		Rolff, P.A.M. de A. (1975)
	Dores do Campo (MG)		Rolff, P.A.M. de A. (1975)
Grafita	Arcos (MG)	Boa Vista Faz. Boa Vista	Guimarães, M.A. (1973)
	Carmo da Mata (MG)	Cascata Quilombo	Guimarães, M.A. (1973)
	Congonhas (MG)	Lagoa Comprida	Guimarães, M.A. (1973)
	Conselheiro Lafaiete (MG)	Faz. Água Limpa Faz. das Laranjeiras	Guimarães, M.A. (1973)
	Oliveira (MG)	Faz. São José	Guimarães, M.A. (197
	Prados (MG)	Espigão do Pasto da Ponte	Guimarães, M.A. (1973)
	Resende Costa (MG)	Espigão do Serrote	Guimarães, M.A. (1973)
Hematita	Nova Lima (MG)		Gair, J. E. (1962)
Itabirito	Nova Lima (MG)		Gair, J. E. (1962)
	Ouro Preto (MG)	Cruzal	Guild, P.W. (1960)
Manganês	Congonhas (MG)	Alto Maranhão Faz. do Rodeio	Guild, P.W. (1960)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XV

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De Ma a Ou

Substância Mineral	Município(Estado)	Localidade	Bibliografia
Manganês	Conselheiro Lafaiete (MG)	Jacuba Barro Branco Sabino	DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Itabirito (MG)	Mina Sapecado	Wallace, R.M. (1965)
	Ouro Preto (MG)	Córrego dos Macacos	Maxwell, C.H. (1972)
		Crockat de Sá Fazenda Fábrica Poço Fundo Serra do Pires São Julião	Guild, P.W. (1960)
	São João del Rei (MG)	Macacos Ribeirão Jumaré Germinal Aquino Cachoeira	DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
Mármore	Antônio Carlos (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Barbacena (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Dores de Campos (MG)	Pedra Branca	Drawin, W.(1948) Falcão, H.(1967)
	Ouro Preto (MG)	Ojó	Rolff, P.A.M. de A. (1950) Lacourt, F. (1938)
		Serra do Frazão Caxambu Morais Capão Funil Caieira Botafogo Saramenha Rodeio de Baixo Rodeio de Cima	Rolff, P.A.M. de A. (1950)
Monazita	São João del Rei (MG)	Rio das Mortes	Rolff, P.A.M. de A. (1948)
Níquel	Bom Sucesso (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
Ocu		Fazenda Fábrica	Guild, P. W.(1960)
Ocre	Nova Lima (MG)		Gair, J.E. (1962)
	Ouro Preto (MG)	Antônio Pereira	Lacourt, F. (1938)
Ouro	Barão de Cocais (MG)	Mina Luiz Soares	Moore,S.L. (1969)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XVI

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BILBIOGRAFIA

De Ou a Ru

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Ouro	Nova Lima (MG)	Mina da Bela Fama	Gair, J.E. (1962)
		Ribeirão da Prata	Gair, J.E. (1962)
	Rio Acima (MG)	Santa Rita (Morro da Glória) Santa Rita (Mina do Urubú)	Gair, J.E. (1962)
	São João del Rei (MG)	Serra de Tiradentes	Brandalise, L.A. et alii (1971)
	Santa Rita de Ibitipoca (MG)	Serra de Ibitipoca	Brandalise, L.A. et alii (1971)
Pirita	Ouro Preto (MG)	Águas Santas Burnier Capão Chacrinha Córrego da Domingas Cintra Cumbe Desvio Frazão Manso Mina da Passagem Morro do Dulo Ojô Padre Faria Paulo Simone Piquete Rodeio de Baixo Saramenha Timbopeba Vigia	Rolff, P.A.M. de A. (1950)
		Vitorino Dias	Fleischer, R. & Oliveira, V. de P. (1969)
	Bambuí (MG)	Faz. Campo Alegre Medeiros Serra da Gurita	Miranda, J. (1945)
	Passos (MG)	Serra da Canastra	Mineração e Metalurgia (1974)
Pirofilita	Divinópolis (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
Prata	Nova Lima (MG)	Mina de Morro Velho	DNPM, Publicação Especial nº 9 (1968)
Quartzo Citrino	Cristais (MG)		Brandalise, L. A. et alii (1971)
Rutilo	Passos (MG)	Morro do Garrafão	Brandalise, L. A. et alii (1971)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XVII

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De Ru a Ta

Substância Mineral	Município (Estado)	Localidade	Bibliografia
Rutilo	Sacramento (MG)	Serra do Taquaraçu Desemboque	Brandalise, L.A. et alii (1971)
Scorodita	Ouro Preto (MG)		Senna, J. C. da C. (1884)
Talco	Andrelândia (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
	Brumadinho (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973) DNPM, Publicação Especial, nº 5 (1968)
	Carandaí (MG)	Quebra Cumbão	Pinheiro, J. C. de F. (1973)
			DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Congonhas (MG)	Fazenda da Coiabeira	Pinheiro, J. C. de F. (1973)
			DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
			Guild, P. W. (1941)
	Conselheiro Lafaiete (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973) DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Oliveira (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
	Ouro Branco (MG)	Cristo Boa Vista	Pinheiro, J. C. de F. (1973)
			DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Ouro Preto (MG)	Maribondo	Pinheiro, J. C. de F. (1973)
			DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
	Santa Bárbara (MG)		Pinheiro, J. C. de F. (1973)
Tantalita	Carandaí (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)
	Cassiterita (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XVIII

OCORRÊNCIAS MINERAIS CITADAS NA BIBLIOGRAFIA

De Ta a Z

Substância Mineral	Município(Estado)	Localidade	Bibliografia
Tantalita	Cristiano Otoni (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)
	Lagoa Dourada (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)
	Nazareno (MG)		Costa, F.E.V.T.B da (1973)
	Prados (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)
	Resende Costa (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)
	Ritápolis (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)
	São Tiago (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)
	São João del Rei (MG)		Costa, F.E.V.T.B. da (1973)
Titânio	Andrelândia (MG)		DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
Topázio	Ouro Preto (MG)	Dom Bosco Morro do Caxambu Morro do Gabriel	Johnson R.F.(1963)
		Cachoeira do Campo Hargreaves Rodrigo Silva	DNPM, Publicação Especial nº 5 (1968)
		Antônio Pereira	Fleischer, R. (1968)
Turmalina	Ouro Preto (MG)	Mina da Passagem	Rolff, P.A.M. de A. (1950)
Uranita	Moeda (MG)	Estação da Moeda	Fonseca, M.A. (1958)
Zinco	Ouro Preto (MG)	Morro do Bule	Diehl, R. H. & Travassos, B. (1973)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

7.6 Tabelas Elaboradas com Dados Extraídos das Fichas do PROSIG

Em anexo, seguem sete tabelas organizadas com dados extraídos das fichas do "Projeto Sistema de Informações Geológicas" (PROSIG) desenvolvido pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais para o Departamento Nacional da Produção Mineral.

Os números entre parênteses indicam as ocorrências cadastradas nos municípios situados na área do Projeto.

TABELA XX

DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS

De Ag a Ar

Ocorrência Mineral	Município
Agalmatolito	Carandaí (3), Entre Rios de Minas (1) e Itapecerica (1)
Água Mineral	Ibiraci (1), Itabirito (1) e Pratápolis (1)
Alumínio	Brumadinho (1) e Entre Rios (1)
Amianto	Bias Fortes (1), Caranaíba (1) e Santana dos Montes (3)
Andaluzita	Fortaleza de Minas (1)
Argila	Arcos (8), Barroso (2), Bias Fortes (1), Bom Sucesso (3), Congonhas (1), Conselheiro Lafaiete (1), Cristiano Otoni (1), Doresópolis (1), Entre Rios de Minas (1), Formiga (4), Ibirité (4), Ibituruna (3), Ijaci (9), Itabirito (6), Itumirim (4), Pains (7), Pimenta (1), Pratápolis (3) e Rio Manso (1)
Argila Refratária	Barroso (1), Congonhas (1) e Ijaci (5)
Areia	Bom Sucesso (2), Congonhas (6), Conselheiro Lafaiete (6), Entre Rios de Minas (1), Formiga (2), Ibirité (2), Ibituruna (2), Igarapé (1), Ijaci (2), Itabirito (2) e Itumirim (2).
Areia para fundição	Ibirité (4) e Itabirito (5)

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

TABELA XXI

DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS

De Ar a Ca

Ocorrência Mineral	Município
Areia para vidro	Itabirito (1)
Arenito	Capitólio (1)
Arsênio	Brumadinho (1)
Baritina	Alpinópolis (3) e Andrelândia (2)
Bauxita	Ibirité (1) e Itabirito (3)
Berilo	Rio Manso (1)
Calcário	Alpinópolis (3), Arcos (55), Barroso (9), Bom Sucesso (4), Candeias (2), Carandaí (3), Carrancas (6), Congonhas (3), Doresópolis (4), Formiga (25), Fortaleza de Minas (1), Ibituruna (3), Ijaci (17), Itabirito (3), Itumirim (8), Pains (60), Passos (5), Pimenta (1) e Pratápolis (9)
Calcário Dolomítico	Brumadinho (1)
Canga	Congonhas (1)
Cascalho	Congonhas (2), Conselheiro Lafaiete (4) e Entre Rios de Minas (2)
Cassiterita	Carandaí (3), Caranaíba (2), Cassiterita (7), Congonhas (2), Conselheiro Lafaiete (6), Coronel Xavier Chaves (1), Entre Rios de Minas (6) e Santana do Garambéu (3)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XXII

DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS

De Co a Fe

Ocorrência Mineral	Município
Cobre	Itabirito (5)
Columbita	Santana do Garambéu (1)
Cromita	Piüi (6)
Cromitito	Congonhas (3)
Cromo	Congonhas (3)
Diabásio	Itapecerica (1)
Diamante (gema)	Claraval (2), São Tomé de Aquino (1) e Vargem Bonita (1)
Diamante (indust.)	Brumadinho (2) e Vargem Bonita (6)
Diatomito	Oliveira (3)
Dolomito	Arcos (1), Carrancas (1), Doresópolis (1), Formiga (1), Fortaleza de Minas (1), Ibirité (1), Itabirito (5), Ouro Branco (2), Pains (1) e Pimentel (1)
Dunito Cromífero	Congonhas (3)
Dunito Niquelífero	Fortaleza de Minas (1) e Pratápolis (1)
Esteatito	Itaverava (2), Ouro Branco (1) e Santana dos Montes (4)
Ferro	Belo Vale (16), Bom Sucesso (9), Brumadinho (46), Congonhas (24), Conselheiro Lafaiete (3), Desterro de

Mod. 002 NE 7530.0210.0343

TABELA XXIII

DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS

De Fe a Ma

Ocorrência Mineral	Município
Ferro	Entre Rios (13), Entre Rios de Minas (30), Ibirité (13), Igarapé (10) Itabirito (28), Itatiaiaçu (10), Oliveira (14), Passa Tempo (8), Piracema (1), Santana do Garambéu (1) e Santa Rita do Ibitipoca (1)
Ferro/Manganês	Itabirito (3)
Filito	Arcos (3), Cristiano Otoni (1) e Formiga
Fosforita	Fortaleza de Minas (1)
Gnaisse	Moeda (6)
Grafita	Arcos (1), Carandaí (3), Itapecerica (8) e Itatiaiaçu (1)
Granada	Alpinópolis (3), Andrelândia (2), Arantina (2) e Santana do Garambéu (2)
Granito	Itabirito (1) e Moeda (7)
Hiddenita	Alpinópolis (5)
Ilmenita	Carandaí (1), Cassiterita (2), Conselheiro Lafaiete (1) e Snatana dos Montes (1)
Jacutinga	Congonhas (1)
Magnesita	Entre Rios de Minas (1)
Magnetita	Passa Tempo (1)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

CPRM

TABELA XXIV

DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS

De Mn a Pa

Ocorrência Mineral	Município
Manganês	Barbacena (1), Barroso (1), Belo Vale (4), Bom Sucesso (8), Brumadinho (8), Carandaí (1), Casa Grande (3), Cassiterita (1), Congonhas (7), Conselheiro Lafaiete (28), Entre Rios de Minas (9), Ibirité (3) Ibituruna (1), Itabirito (28) e Itatiaiaçu (17)
Mármore	Arcos (1), Bom Sucesso (2), Carandaí (1), Carrancas (1), Ibituruna-(3), Ijaci (3), Itabirito (6), Itumirim (3) e Pains (1)
Mercúrio	Congonhas (1)
Mica	Cristiano Otoni (1), Lima Duarte (4) e Santana do Garambéu (1)
Nicola Arsenieto	Fortaleza de Minas (1) e Pratápolis (1)
Níquel	Fortaleza de Minas (1) e Pratápolis (1)
Ocre	Congonhas (3), Ibirité (2) e Itabirito (4)
Ouro	Brumadinho (12), Congonhas (10),Conselheiro Lafaiete (13), Entre Rios de Minas (2), Igarapé (5), Itabirito (22), Moeda (3), Ouro Branco - (6), Pains (1), Ressaquinha (3) , Santana dos Montes (2) e Vargem Bonita (1)
Paládio	Carandaí (3)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XXV

DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS

De Pi a Si

Ocorrência Mineral	Município
Pirita	Ouro Branco (4)
Pirrotita Niquelífera	Fortaleza de Minas (1)
Platina	Brumadinho (4)
Prata	Brumadinho (2) e Itabirito (3)
Quartzito	Arcos (1), Barbacena (1), Entre Rios de Minas (9), Ibirité (1), Ijaci (1), Itabirito (2), Itumirim (2) e Moeda (1)
Quartzo	Brumadinho (1), Carandaí (1), Congonhas (3), Cristiano Otoni (1), Ibirité (1), Igarapé (1), Itapecerica (1), Ouro Branco (2) e Rio Manso (1)
Quartzo Industrial	Carandaí (1), Congonhas (2) e Conselheiro Lafaiete (1)
Rocha Estanífera	Santana do Garambéu (1)
Rutilo	Alpinópolis (4), Carandaí (2), Santana do Garambéu (2)
Saponito	Itaguara (1) e Rio Manso (1)
Serpentinito	Brumadinho
Serpentinito Niquelífero	Fortaleza de Minas (1)
Silimanita	Alpinópolis de Minas (1)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

TABELA XXVI

DISTRIBUIÇÃO DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS

De Sp a Z

Ocorrência Mineral	Município
Sperrilita	Brumadinho (2)
Talco	Talco (1), Bom Sucesso (1), Brumadinho (14), Carandaí (4), Caranaíba (4) Casa Grande (3), Congonhas (15) Conselheiro Lafaiete (2), Entre Rios de Minas (2), Formiga (1), Itabirito (1) Itapecerica (1), Itatiaiaçu (8), Itaverava (8), Moeda (2),Ouro Branco - (14), Rio Manso (5), Santana dos Montes (2)
Talco Xisto	Bom Sucesso (1), Brumadinho (15),Carandaí (4), Casa Grande (3), Congonhas (15), Conselheiro Lafaiete (2), Entre Rios de Minas (2), Formiga (1), Itabirito (1), Itapecerica (1), Itatiaiaçu (8), Itaverava (8), Moeda (2) Ouro Branco (14), Rio Manso (5), Santana do Garambéu (1) e Santana dos Montes (2)
Tantalita	Antônio Carlos (2) e Cassiterita (6)
Tântalo	Caranaíba (1), Carandaí (2), Santana do Garambéu (1) e Santana dos Montes (1)
Turmalina	Conselheiro Lafaiete (1)
Urânio	Brumadinho (2)
Xisto Argiloso	Bom Sucesso (1) e Ijaci (1)
Zirconita	Carandaí (1)

Mod. 002

NE 7530.0210.0343

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: ÁGUA MINERAL

C/C 1527 A

Nº 001

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Caxambu

TOPONÍMIA fontes D. Pedro, Viotti, Mayrink I, Mayrink II, Leopoldina, Duque de Saxe, D. Isabel, Conde d' Eu e Beleza

ALTIT. 860

EM LAVRA [X]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo ribeirão Bengo

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS fonte MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] A água é captada em 9 fontes, das quais 4 são carbogasosas (D. Pedro, Viotti, Mayrink I e Mayrink II), 2 são bicarbonatadas mistas (Leopoldina e Duque de Saxe) e 3 são bicarbonatadas ferruginosas (D. Isabel, Conde d' Eu e Beleza). Nestas fontes observa-se que a mineralização da água cresce de sudoeste para nordeste, passando a mesma de simplesmente carbogasosa a sensilvelmente alcalina.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) água mineral

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.218.

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BARITINA

C/C 1527 A

Nº 002

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Antônio Pereira

ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO

EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] Ocorre em camadas dolomíticas sob a forma de grânulos isolados, veios simples, veios-camadas e lentes. Os veios e lentes possuem grã grosseira e aspecto sacaróide, sendo facilmente desagregados ao choque.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área integrada por dolomitos pertencentes ao horizonte médio, que se acham situados entre itabiritos e filitos.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

cinábrio

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) baritina

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.219.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BARITINA

C/C 1527 A

Nº 003

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Bom Jesus

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO à margem direita do ribeirão do Carmo, defronte à igreja do Taquaral

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo ribeirão do Carmo

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] Ocorre sob a forma de lentes, com comprimentos métricos e espessuras centimétricas e decimétricas, as quais se acham contidas em calcário, num mesmo plano de estratificação. O afastamento entre as lentes varia de centímetros a 1 m. As lentes afloram por cerca de 300 m. Em poucos locais observam-se duas lentes superpostas. Em apenas um local notam-se três lentes superpostas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída por dolomitos pertencentes ao horizonte médio, os quais se acham situados entre itabiritos e filitos.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

pirita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) baritina

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
5.000 t		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [x]

.220.

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 003

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Companhia Minas da Passagem

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO Companhia Minas da Passagem

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO "open pit"

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra foi iniciada em 1936 pela companhia Minas da Passagem, sendo, neste mesmo ano, suspensa. A partir de 1938 os trabalhos vêm sendo efetuados de modo esporádico. A lavra tem sido realizada a céu aberto, mas devido à extração total da baritina existente no calcário decomposto, passará necessariamente a ser subterrânea.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.221

Mod. 295

NE 7530.9920.0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BARITINA

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 004

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Chácara do Cintra

ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO à margem direira do ribeirão do Carmo, no caminho de Ouro Preto para o pico de Itacolomi

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo ribeirão do Carmo

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

É observada em faixa mineralizada com cerca de 1,50m de potência. Forma camadas de espessuras milimétricas que se alternam com camadas de calcário de espessuras centimétricas. Ocorre em geral associada à calcita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área composta por dolomitos pertencentes ao horizonte médio, os quais se acham situados entre itabiritos e filitos.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

calcita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) baritina

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [x]

.222.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 004

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME:

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO Álvaro Guimarães - Rua do Carmo, 12, São Paulo

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra tem sido realizada a céu aberto, mas devido à extração total de baritina existente no calcário decomposto, passará necessariamente a ser subterrânea. A partir de 1938 a lavra vem sendo efetuada de modo esporádico.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.223.

Mod. 295

NE 7530.9920.0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BARITINA

C/C 1527 A

Nº 005

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Taquaral

ALTIT.

VIA DE ACESSO à margem direita do ribeirão do Carmo, no caminho de Ouro Preto para o pico do Itacolomi

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo ribeirão do Carmo

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Existem três camadas de baritina com espessuras centimétricas alternadas com camadas de calcário de 1 a 2 m de espessura.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área composta por dolomitos pertencentes ao horizonte médio, os quais acham-se situados entre itabiritos e filitos.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) baritina

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
400 t		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [x]

.224.

Mod. 293

NE 7530.9920 0194

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 005

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME:

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO Álvaro Guimarães - Rua do Carmo, 12 - São Paulo

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO "open pit"

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra tem sido realizada a céu aberto, mas devido à extração total de baritina existente no calcário decomposto, passará necessariamente a ser subterrânea. Em 1935 a Companhia Minas da Passagem retirou da jazida cerca de 30 t de baritina. A partir de 1938 a lavra vem sendo efetuada de modo esporádico.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 006

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Firma Carlos Kuenerz

ENDEREÇO: Rio de Janeiro (sede) e Ouro Preto (filial)

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO: corte

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO: 2 879 t (1924 a 1937)

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra consistiu na abertura de corte situado no topo da jazida. A partir de 1938 a lavra tem sido realizada de modo esporádico.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.226.

Mod. 295

NE 7530.9920.0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BARITINA

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 007

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Chacrinha

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [X] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO a 0,2 km a leste da Igreja de Padre Faria, em Ouro Preto

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

É observada em faixa mineralizada contida em calcário dolomítico. Ocorre sob a forma de grânulos isolados, veios-camadas, veios transversais e lentes. A parte mais importante da faixa mineralizada é a superior, que apresenta um veio com espessura de 20 cm.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída por dolomitos pertencentes ao horizonte médio, os quais acham-se situados entre itabiritos e filitos.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

pirita, calcita e quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A,B,C, ETC)

A) baritina

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
960 t		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [x]

.227.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 007

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Condoroil and Paint S/A

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO Paulina Baddini de Oliveira / Ouro Preto

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

240 t (1930 a 1938)

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra tem sido realizada a céu aberto, mas devido à extração total de baritina existente no calcário decomposto, passará necessariamente a ser subterrânea. A lavra foi suspensa em meados de.... 1936.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.228.

Mod. 295

NE 7530.9920.0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BARITINA

C/C 1527 A

Nº 008

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Igreja Velha

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [X] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO a cerca de 1 km de Antônio Pereira, por caminho

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo ribeirão Antônio Pereira

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] São observadas duas faixas mineralizadas com potências respectivas de 1 a 1,8 m e 1 m. A primeira, considerada principal, consta de uma lente-camada, de 0,30 m de espessura, subposta a delgadas lentes-camadas alternadas com calcário. A segunda, situada 2m acima, consta apenas de finas lentes-camadas alternadas com calcário.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área composta por calcários pertencentes ao horizonte médio.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A baritina

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
12.000 t		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [X]

.229.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

DADOS RELATIVOS À PESQUISA ☐ À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 008

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Meira Muller & Cia.

ENDERÊÇO: Vila Matilde, São Paulo

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO Tobias Sobreira & Irmãos /Antônio Pereira

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO "open pit"

SUBTERRÂNEA salão

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO 14 t/mês

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra, iniciada em 1917, foi a princípio realizada a céu abertó, passando depois a subterrânea, com a abertura de um salão tendo área de 450 m^2 e altura de 2,5 m. Até 1938 foram extraídas da jazida cerca de 1 800 t de baritina.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.230.

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BARITINA

C/C 1527 A

Nº 009

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Passagem

ALTIT.

VIA DE ACESSO

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [ ] A4-LENTICULAR [X] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

É observada em camadas dolomíticas sob a forma de grânulos isolados, veios simples, veios-camadas e lentes. Os veios e lentes possuem grã grosseira e aspecto sacaróide, sendo facilmente desagregados ao choque.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área composta por dolomitos pertencentes ao horizonte médio, que acham-se situados entre itabiritos e filitos.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

pirita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) baritina

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BARITINA

C/C 1527 A

Nº 010

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Ojô

ALTIT.

VIA DE ACESSO

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

É encontrada em camada dolomítica sob a forma de grânulos isolados, veios simples, veios-camadas e lentes. Os veios e lentes possuem - grã grosseira e aspecto sacaróide, sendo facilmente desagredados ao choque.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída por dolomitos pertencentes ao horizonte médio, que acham-se situados entre itabiritos e filitos.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

pirita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) baritina

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.232.

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA

C/C 1527 A

Nº 011

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA: localidade de Mutuca, serra da Moeda

ALTIT. 1350

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: rodovia BH-RJ

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Lateritas alumino-ferrosas e lateritas silicosas com mergulho, 12° NE.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Filitos, dolomitos.

UNIDADE ESTR. Grupo Itabira - Série Minas

MINERAIS DE GANGA

laterita silicosas, argilas

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) bauxita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
53,8% de Al_2O_3		

ANEXOS

FICHAS B [X] C [ ]

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527

N.º 011

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Análise Química:

Al_2O_3..... 53,8%

Fe_2O_3..... 13,6%

$Ti\ O_2$..... 3,3%

$Si\ O_2$..... 1,3%

PPC..... 28,0%

Fonte: Alumínio Minas Gerais S/A

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: BAUXITA

C/C 1527 A

Nº 012

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA: Morro do Cruzeiro

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: partindo de Ouro Preto, segue-se por uma estrada de rodagem regular que passa pelo quartel do 10ºBC

RELÊVO: ondulado

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X] A camada de bauxita encontra-se sobre as camadas de filito sericítico hematítico. É compacta e ocorre sob a forma de concreções disseminadas na laterita. Está constituída pelos hidróxidos de alumínio (hidroargilita), argilas, hidróxido de ferro e sílica coloidal.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Na área em estudo, o topo da Série de Minas é constituído por filito sericítico hematítico, muito variado, indicando diversas mudanças de "facies" durante a sedimentação. A ele se sobrepõe a "Série Itacolomi", representada por quartzito sericítico, com leitos conglomeráticos na sua parte inferior. A direção geral das rochas é 60° NW e o mergulho de 30° SW.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

hematita, grafita, sericita, quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) bauxita; B) minério de ferro-manganês; C) ocre amarelo

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
bauxita A) -4% SiO_2	74.250 t	
bauxita B) +4% SiO_2	118.800 t	

ANEXOS

FICHAS B [x] C [ ]

.235.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 012

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO | SEDIMENTO | ROCHA | MINÉRIO 4

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	
POÇO	4
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

GUIMARÃES, apresenta os resultados das análises químicas de quatro amostras de poço coletadas em diferentes profundidades:

	Amostra X Prof. 0,90 a 2,10 m	Amostra X-1 Prof. 2,10 a 3,60m	Amostra X-2 Prof. 3,60 a 5,10m	Amostra X-3 Prof. 5,10 a 6,50 m
Perda ao fogo	17,80	14,96	14,76	9,77
$Si\ O_2$	32,80	40,14	40,30	43,78
$Fe_2\ O_2$	9,65	3,46	1,73	1,70
$Al_2\ O_3$	36,79	38,70	40,61	42,30
Ca O	0,45	0,67	0,50	0,70
Mg O	traços	traços	traços	0,87
$Ti\ O_2$	2,21	1,74	1,95	0,50
$P_2\ O_5$	0,116	0,075	0,043	-
$Na_2\ O\ K_2\ O$	0,06	-	0,09	n.d.

Analistas: Maurício Guimarães e F. Peixoto

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 013

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Barroso

TOPONÍMIA: Pedreira do Caeté (fazenda do Bom Jardim)

ALTIT.

EM LAVRA [X]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: a 5 km de Barroso, na margem direira do córrego Roncador, afluente do ribeirão do Freire

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS: área drenada pelo córrego Roncador

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é pardo azulado e cristalino, ocorrendo na forma de camadas de espessuras centimétricas. Contém pequenos cristais cúbicos de pirita. Quando percutido com o martelo emite mal cheiro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área apresenta xistos com intercalação de calcário. Os xistos estão em contato com gnaisse.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 014

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG MUN. Barroso

TOPONÍMIA: Ribeirão do Azeite

ALTIT.:

VIA DE ACESSO: à margem esquerda do ribeirão do Azeite, afluente do rio Elvas

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS: área drenada pelo ribeirão do Azeite

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é pardo azulado e cristalino, ocorrendo sob a forma de camadas de espessuras contimétricas. Quando percutido com o martelo produz mal cheiro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Á área apresenta xistos com intercalação de calcário e calcário micáceo.

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.238.

NE 7530 9920 0194

293

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 015

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Carandaí

TOPONÍMIA Barreiro

ALTIT.

EM LAVRA [X]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO a 3 km de Carandaí, por estrada secundária

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio Carandaí

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é escuro, cristalino e de textura sacaróide, ocorrendo na forma de camadas de espessuras contimétricas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área apresenta xistos com intercalação de calcário.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 016

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Barroso

TOPONÍMIA: Grota

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: a 5 km de Barroso, na margem direita do rio das Mortes

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS: área drenada pelo rio das Mortes

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é pardo azulado e cristalino, ocorrendo na forma de camadas de espessuras contimétricas. Apresenta-se cortado por veios de quartzo, tendo pirita, com espessutas de 2 a 30 cm. Quando percutido com o martelo exala mal cheiro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área apresenta xistos com intercalações de calcário e calcário micáceo.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C [ ]

.240.

Mod. 293

NE 7530.9920 0194

C/C 1527

B

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

N.º 016

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO		SEDIMENTO		ROCHA	1	MINÉRIO	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Silveira, menciona os resultados de uma análise química efetuada em amostra colhida na pedreira da grota, explorada para fabricação de cal. A análise foi realizada no laboratório da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de Minas Gerais.

RI;.....	3,00%
Alumina.....	0,40%
Óxido de ferro e manganês.....	0,10%
Carbonato de cal.....	94,35%
Magnésia.....	0,88%
Matérias não dosadas.....	1,88%
Total.....	100,00%
Produção de cal virgem.....	52,85%

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 017

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Barroso

TOPONÍMIA: Pedreira do Ribeirão (fazenda Ribeirão)

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO: em ambas as margens do córrego do Capão das Antas, afluente do rio Elvas

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS: área drenada pelo córrego do Capão das Antas

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é pardo azulado e cristalino, ocorrendo na forma de camadas de espessuras centimétricas. Quando percutido com o martelo produz mal cheiro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área apresenta xistos com intercalação de calcário e calcário micáceo.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [X] C [ ]

.242.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

C/C 1527

DD

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

N.º 017

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		1	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Silveira, mostra os resultados de uma análise química efetuada em amostra coletada em uma das duas pedreiras existentes, pertenden - tes a João Antunes de Cerqueira, que explora o calcário para obtenção de cal. A análise foi realizado no Laboratório da Comissão Geográfica do Estado de Minas Gerais.

RI.....	0,80 %
Carbonato de cal.....	96,50 %
Magnésia.....	0,35 %
Alumina e óxidos de ferro e manganês.....	0,05 %
Matérias não dosadas.....	2,30 %
Total.....	100,00 %
Proposção de cal virgem.....	54,04 %

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 018

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Barbacena

TOPONÍMIA: Pedreira dos Pinheiros (fazenda dos Pinheiros)

ALTIT.

VIA DE ACESSO: a 2 km da fazenda dos Pinheiros, pela estrada para Ribeirão

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS: área drenada pelo ribeirão do Alberto Dias

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é branco, cristalino, tendo níveis micáceos. Ocorre na forma de camadas de espessuras centimétricas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área apresenta xistos com intercalação de calcário micáceo. O conjunto possui direção N 65° W, tendo mergulho de 30° para NE .

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [X] C [ ]

.244.

Mod 293

NE 7530 9920 0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527

N.º 018

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		1	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Silveira, apresenta os resultados de uma análise química efetuada em amostra constituída por uma mistura de calcário micáceo e não micáceo coletada na pedreira dos Pinheiros. A análise foi realizada no laboratório da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de Minas Gerais:

RI	16,75 %
Óxido de ferro e manganês	1,75 %
Alumina	0,15 %
Carbonato de Cal	80,00 %
Magnésia	0,63 %
Matérias não dosadas	0,73 %
Total	100,00 %
Proporção de cal virgem	44,80 %

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nº 019

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Barroso

TOPONÍMIA Capoeira Grande ou Pedra Grande

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO a 1 km de Barroso, por estrada secundária

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio das Mortes

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é pardo azulado e cristalino, sendo encontrado na forma de camadas de espessuras centimétricas. Quando percutido com o martelo exala mal cheiro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área apresenta xistos com intercalação de calcário.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [X] C [ ]

.246.

Mod. 293

NE 7530 9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 019

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO		SEDIMENTO		ROCHA	1	MINÉRIO	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Silveira, apresenta os resultados de uma análise química efetuada em amostra retirada da pedreira da Capoeira Grande, explorada para fabricação de cal. A análise foi realizada no Laboratório da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de Minas Gerais.

RI	2,00 %
Carbonato de cal	95,20 %
Magnésia	0,18 %
Alumina	0,60 %
Óxido de ferro e manganês	0,30 %
Matérias não dosadas	1,72 %
Total	100,00 %
Proporção da cal virgem	53,31 %

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nº: 020

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Prados

TOPONÍMIA Prados

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO a pedreira está situada na sede municipal

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo córrego Prados

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é pardacento escuro, cristalino e micáceo, sendo encontrado na forma de camadas de espessuras contimétricas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituída por xistos micáceos com intercalações de calcário micáceo. O conjunto possui direção N 80° W, tendo mergulho de 45° para NE. Nas proximidades do calcário ocorrem rochas eruptivas básicas.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C [ ]

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 | DD

N.º 020

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		1	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Silveira, mostra os resultados de uma análise química efetuada em amostra pertencente à pedreira de Prados. A análise foi realizada no Laboratório da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de Minas Gerais.

RI.....	11,15 %
Óxido de ferro e manganês.....	1,25 %
Alumina.....	0,05 %
Carbonato de cal.....	85,20 %
Magnésia.....	0,25 %
Matérias não dosadas.....	2,10 %
Total.....	100,00 %
Proporção da cal virgem	47,71 %

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 021

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Barroso

TOPONÍMIA: Caieiro

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: a 8 km de Barroso, por estrada secundária

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS: área drenada pelo ribeirão do Caieiro

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é pardo azulado, cristalino e micáceo, sendo observado na forma de camadas de espessuras centimétricas. Quando percutido com o martelo produz mal cheiro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área apresenta xistos com intercalação de calcário micáceo.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ] .250.

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nº 022

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Tiradentes

TOPONÍMIA Pedreira da Casa de Pedra

ALTIT.

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO a 4 km de Tiradentes, por estrada secundária

EM GARIMPO [ ] DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio das Moetes

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é pardo azulado e cristalino, sendo observado na forma de camadas de espessuras centimétricas. Quando percutido com o martelo emite forte mal cheiro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituída por xistos com intercalação de calcário.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C [x]

.251.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527

N.º 022

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		1	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Silveira, exibe os resultados de uma análise química efetuada em amostra coletada na pedreira da Casa de Pedra, pertencente à Cia. Agrícola e Industrial Oeste de Minas, que explora o calcário para fabricação de cal. A análise foi realizada no laboratório da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de Minas Gerais.

RI.....	0,40 %
Alumina.....	0,35 %
Óxidos de ferro e manganês.....	0,15 %
Carbonato de cal.....	95,80 %
Magnésia.....	0,06 %
Matérias não dosadas.....	3,25 %
Total.....	100,00 %
Proporção de cal virgem.....	53,65 %

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 022

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Companhia Agrícola e Industrial Oeste de Minas

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

O calcário extráído é queimado em quatro fornos, dois de tijolos e dois cavados no solo, situados à margem da estrada de ferro Oeste de Minas. Os fornos de tijolos foram construídos para funcionar como contínuos, mas devido à cal obtida ser "arenosa", isto é, conter grãos de calcário não queimados, foram transformados em intermitentes.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.253.

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 023

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG MUN. Lavras

TOPONÍMIA serra do Macaia

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO kárstico

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio Grande e seus afluentes

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é cinzento, macio e finamente cristalino, sendo encontrado na forma de camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituída, da base para o topo, por uma seqüência formada de mármores esverdeados, calcários cinzentos, filitos calcíferos, arenitos sílticos e filitos conglomeráticos.

UNIDADE ESTR. Série Macaia

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [X] C [ ]

.254.

NE 7530.9920 0194

Mod. 293

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 023

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		2	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	2
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Drawin, cita os resultados de duas análises químicas efetuadas em amostras coletadas nas pedreiras de Ângelo Delfino (1) e Onofre Justino (2), ambas situadas na serra do Macaia. As análises foram realizadas no Instituto de Tecnologia Industrial do Estado de Minas Gerais.

	Análise 1	Análise 2
Perda ao fogo	43,59 %	42,60 %
RI	0,46 %	1,99 %
Fe_2O_3	–	–
Al_2O_3	0,23 %	0,24 %
CaO	55,56 %	54,29 %
MgO	0,33 %	0,63 %
Total	100,~~00~~ 17 %	99,75 %

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 024

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Franca (SF.23-V-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Pratápolis

TOPONÍMIA Itaú (localidades de Camargo, Angico, Pesseguei-ra, Monte Alto e Taboca) | ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO a 512 km de São Paulo, por via férrea

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário, de coloração cinza clara, com faixas escuras e textura granoblástica muito fina, é observado na forma de possantes bancos

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área formada por rochas remanescentes, incluindo calcários, que repousam sobre gnaisses arqueanos.

UNIDADE ESTR. Série de Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
	10.000.000 t	

ANEXOS

FICHAS B [X] C [ ]

.256.

Mod. 293

NE 7530.9920 0194

C/C 1527 B

N.º 024

N.º ARQUIVO GERAL

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO | SEDIMENTO | ROCHA | MINÉRIO

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Mello Moraes, afirma que a composição média do calcário é a seguinte:

Perda ao fogo.....	42,55 %
SiO_2 e silicatos.....	4,15 %
Al_2O_3 e Fe_2O_3.....	0,50 %
CaO.....	52,69 %
MgO.....	0,13 %
Total.....	100,00%

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 025

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Dores de Campos

TOPONÍMIA Capoeira Grande, Mata do Ribeirão, Mamona e Pedra Branca

ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é cinzento e de granulação média, sendo encontrado na forma de camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituída por filitos amarelos e vermelhos, profundamente decompostos, contendo intercalação de calcário cinzento.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
15.000.000 t		

ANEXOS

FICHAS B [x] C [ ]

.258.

NE 7530.9920.0194

C/C 1527

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

N.º 025

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		4	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	4
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Drawin, apresenta os resultados de quatro análises químicas efetuadas em amostras coletadas nas localidades de Capoeira Grande (1), Mata do Ribeirão (2), Mamona (3) e Pedra Branca (4). As análises foram realizadas no Instituto de Tecnologia Industrial do Estado de Minas Gerais.

	Análise 1	Análise 2	Análise 3	Análise 4
Perda ao fogo	43,26%	42,60%	43,39%	37,72%
RI	1,82%	2,86%	0,66%	-
SiO_2	-	-	-	10,60%
Fe_2O_3	0,12%	0,42%	0,04%	0,44%
Al_2O_3	-	-	-	3,00%
Ca O	55,14%	54,29%	55,56%	48,07%
Mg O	traços	traços	traços	traços
S	0,03%	traços	traços	traços
Total	100,37%	100,16%	100,05%	99,88%

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 026

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itumirim

TOPONÍMIA Macuco

ALTIT.

VIA DE ACESSO

EM LAVRA [X]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é cinzento, macio e finamente cristalino, sendo observado na forma de camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelo andar superior que contém calcários e calcários dolomíticos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
54,3 a 55,6% de CaO		

ANEXOS

FICHAS B [X] C [ ] .260.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 026

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		1	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Drawin, menciona os resultados de uma análise química efetuada em amostra coletada no afloramento do Macuco. A análise foi realizada no Instituto de Tecnologia do Estado de Minas Gerais.

Perda ao fogo.....	43,48 %
RI.....	1,24 %
Fe_2O_3.....	-
Al_2O_3.....	traços
Ca O.....	55,42 %
Mg O	traços
Total.....	100,14 %

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nº 027

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Arcos

TOPONÍMIA Serra da Posse Grande

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO carístico

COND. HIDROLÓGICAS drenagem formada por pequenos cursos d'água

VEGETAÇÃO mata e zona de cultivo de arroz ou milho

INTEMPERISMO (SOLOS) solo laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário, cinza escuro a negro, ocorre na forma de estratos nitidamente visíveis.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituída por uma seqüência de calcários com mergulhos fracos para W. Estes calcários, em conseqüência de possíveis esforços tectônicos, mostram variações locais nos mergulhos.

UNIDADE ESTR. Série Bambuí

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
4.000.000 t		

ANEXOS

FICHAS B [x] C [x]

.262.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

C/C 1527 B

N.º 027

N.º ARQUIVO GERAL

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento,

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO		SEDIMENTO		ROCHA	5	MINÉRIO	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	5
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Rolff, apresenta os resultados de cinco análises químicas efetuadas em amostras médias [illegible] tidas na área em lavra. As análises foram realizadas no Instituto de Tecnologia Industrial do Estado de Minas Gerais:

	Análise 1	Análise 2	Análise 3	Análise 4	Análise 5
Perda ao fogo	43,43	43,66	43,36	43,76	43,29
SiO_2	1,26	0,85	0,75	0,71	0,89
Fe_2O_3	0,12	0,17	0,15	0,20	0,18
Al_2O_3	0,04	0,33	0,55	0,44	1,00
Ca O	54,09	53,24	54,55	54,83	54,54
Mg O	0,92	1,44	0,53	0,60	0,46
F	0,04	traços	traços	0,02	0,06
S	traços	traços	0,01	traços	nihil

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [X]

C/C 1257 C

Nº 027

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Manoel de Matos Júnior (SOCICAL)

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO José Jacinto Fernandes Filho

EXECUTOR DA PESQUISA

SOCICAL

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

Paulo Aníbal Marques de Almeida Rolff

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ROLFF, P.A.M. de A. - Os calcários de Arcos, Minas Gerais. Revista da Escola de Minas, Ouro Preto, 18 (4): 7-10, out., 1953. il

ANEXOS

.264.

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 028

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Carmo do Rio Claro

TOPONÍMIA: morro do Pinto e fazendas Cachoeira, Grão Mogol e córrego Bonito

ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: as jazidas estão ligadas à sede municipal por estradas secundárias

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] O calcário, cristalino e de granulação variável, constitui camada com espessura de 70 m. Na parte inferior, correspondente a alguns métros, o calcário é claro, de granulação mais fina, e mais metamórfico, tendo algum quartzo e clorita. Na parte superior, o calcário é cinzento e muito puro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelo andar superior, que contém calcários e calcários dolomíticos. Este andar repousa sobre gnaisses.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530.9920.0194

Mod. 293

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÀRIO

C/C 1527 A

Nº 029

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Formiga

TOPONÍMIA

ALTIT.

VIA DE ACESSO

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

O calcário, cinza escuro a negro, ocorre na forma de camadas que afloram continuamente.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelas Formações Indaiá (base) e Camadas Gerais (topo), pertencentes à Série Bambuí. A formação Indaiá, é constituído por xistos e quartzitos contendo lentes e bancos de calcário. A Formação Camadas Gerais é composta de calcários, localmente marmorizados e ardósias. Os calcários da Formação Camadas Gerais repousa sobre gnaisses.

UNIDADE ESTR. Camadas Gerais

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA

INDICADA

INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.266.

Mod. 293

NE 7530.9920 0.94

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 030

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Bambuí

TOPONÍMIA:

ALTIT.:

VIA DE ACESSO:

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário, cinza escuro a negro, ocorre na forma de camadas que afloram continuamente.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelas Formações Indaiá (base) e Camadas Gerais (topo), pertencentes à Série Bambuí. A Formação Indaiá é constituída por xistos e quartzitos contendo lentes e bancos de calcários. A Formação Camadas Gerais é composta de calcários localmente marmorizados e ardósias. Os calcários da Formação Camadas Gerais repousam sobre gnaisses.

UNIDADE ESTR. Camadas Gerais

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 031

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Dores de Campos

TOPONÍMIA fazenda de Barroso

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário é cinzento e de grã média, ocorrendo na forma de camada espessa.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelo andar superior que contém calcários e calcários dolomíticos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
15.000.000 t		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.268.

Mod 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 032

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Arcos

TOPONÍMIA

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário, cinza escuro a negro, ocorre na forma de camadas que afloram continuamente.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelas formações Indaiá (base) e Camadas Gerais - (topo), pertencentes à Série Bambuí. A Formação Indaiá é constituída por xistos e quartzitos contendo lentes e bancos de calcário. A Formação Camadas Gerais é composta de calcários, localmente marmorizados, e ardósias. Os calcários da Formação Camadas Gerais repousam sobre gnaisses.

UNIDADE ESTR. Camadas Gerais

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.269.

Mod. 293

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO

C/C 1527 A

Nº 033

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Pains

TOPONÍMIA a sede municipal está ligada a BH por estradas estaduais, distando 267 km

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O calcário, cinza escuro a negro, ocorre na forma de camadas que afloram continuamente.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelas Formações Indaiá (base) e Camadas Gerais (topo), pertencentes à Série Bambuí. A Formação Indaiá é constituída por xistos e quartzitos contendo lentes e bancos de calcário. A Formação Camadas Gerais é composta de calcários localmente marmorizados e ardósias. Os calcários da Formação Camadas Gerais repousam sobre gnaisse.

UNIDADE ESTR. Camadas Gerais

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.270.

Mod 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CALCÁRIO DOLOMÍTICO

C/C 1527 A

Nº 034

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João del Rei

TOPONÍMIA Praia do Betume

ALTIT.

VIA DE ACESSO arrabalde de São João del Rei

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo córrego do Lenheiro

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

O calcário é claro, cristalino e de grã fina, ocorrendo na forma de camadas de espessuras centimétricas. Apresenta leitos finos de talco distribuídos irregularmente.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área apresenta xistos com intercalação de calcário dolomítico. O conjunto possui direção N 60° E, tendo mergulho de 45° para SE.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C ☐

.271.

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

C/C 1527 B

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

N.º 034

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		1	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Silveira, apresenta os resultados de uma análise química efetuada em amostra coletada na pedreira do Betume. A análise foi realizada no Laboratório da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de Minas Gerais.

Sílica e argila.....	5,88%
Carbonato de cal.....	54,20%
Carbonato de magnésia.....	38,22%
Carbonato de ferro.....	1,35%
Alumina.....	0,20%
Total.....	99,85%

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CAULIM

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nº 035

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Divisa mun. São João del Rei e Tiradentes

TOPONÍMIA "Chapadão" na serra de São José de Tiradentes

ALTIT.

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ] DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO altiplano circundado por vales apertados

COND. HIDROLÓGICAS passa pequeno córrego próximo à jazida

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [ ] Camada com mais de 5 metros de possança, composta de quartzitos muito sericíticos. Há pontos em que predomina proporcionalmente a sericita e, por caulinização, formaram-se as camadas de caulim. O conjunto total tem mais de 2 km de ocorrência e um desnível topográfico, de cerca de 20 m.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A serra de São José de Tiradentes correlacionada à Série Lavras, é constituída por quartzitos puros, itacolomitos, camadas de caulim sericítico, quartzitos com marcas de onda, quartzitos conglomeráticos e filitos. Intrusões de eruptivas graníticas pré-Série Lavras, tipo aplito ou pegmatito.

UNIDADE ESTR. Série Lavras

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) caulim

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
		250.000 t.

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.273.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASSITERITA

C/C 1527 A

Nº 036

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Prados

TOPONÍMIA Área da Vila Nazareno

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [ ] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Em maior abundância contém mica em zona nítida e estável, espodumênio e cassiterita. Grande abundância de acessórios: apatita (?), zirconita (?), berilo, monazita, ilmeno-tantalatos, pirita e rara tantalita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Seqüência geológica: Série Lavras, ou correlata; gnaissificação de xistos desta série, intrusão quartzo diotito, aplíticos, pegmatitos e pegmatitos-aplíticos francamente estano-lintiníferos; Série Bambuí ou correlata com resquícios de sulfetos, eruptivas basalticas, aluviões. Os veios chegam a ter de 1 (cm) a dezenas de metros. Ocorrem veios de quartzo auríferos.

UNIDADE ESTR. Série Lavras

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) cassiterita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.274.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASSITERITA

C/C 1527 A

Nº 037

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João del Rei

TOPONÍMIA Lavra do Paiol - Situada em um afluente secundário do rio das Mortes Grande

ALTIT.

EM LAVRA ☐ EM PESQUISA ☐ PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO situada a menos de um km da vila de Santa Rita do Rio Abaixo.

EM GARIMPO [x] DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO Vale com direção principal NS e vales secundários EW com contornos suaves, apertados e bastante longo

COND. HIDROLÓGICAS afluente secundário do rio das Mortes Grande - pântanos

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS aluvionar MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. 0 PRIM. ☐ SEC. [X]

Os pegmatitos apresentam cassiterita, berilo industrial, moscovita e quartzo. No depósito aluvionar encontram-se pequenas pepitas de ouro e raros diamantes.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Seqüência geológica: Série Lavras ou correlata; gnaissificação de xistos desta série; intrusão quartzodiorito, intrusão de aplito, pegmatitos, pegmatito-aplitos francamente estano-litiníferos; Série Bambuí ou correlata com resquícios de sulfetos, intrusão de eruptivas basálticas, veios quartzosos auríferos, aluviões.

UNIDADE ESTR. Série Lavras

MINERAIS DE GANGA

quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) cassiterita; B) ouro; C) cianita; D) turmalina; E) diamante; F) granada; G) ilmenita, rutilo

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
1 kg/m³ 1 750 t		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.275.

Mod. 293

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASSITERITA

C/C 1527 A

Nº 038

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Resende Costa

TOPONÍMIA Fazenda Carapina (Curralinho dos Paula)

ALTIT.

VIA DE ACESSO dista 5 km na estrada de João Ribeiro a Rezende Costa

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [X]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

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 [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Mineralogicamente, assemelha-se a um pegmatito fosfo-estanífero, com ortose-microclina, bastante albita, quartzo, cassiterita, turmalina negra (afrisita ?).

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Trata-se de uma faixa pegmatítica, encaixada no complexo granito-gnáissico típico da província estanífera do rio das Mortes.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) cassiterita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.276.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASSITERITA

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 039

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Resende Costa

TOPONÍMIA cidade de Resende Costa e Vila Coroas

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Abundância de cassiterita, poucos acesssórios sem espodumênio, em veios pegmatóides.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Seqüência geológica: Série Lavras ou correlata; gnaissificação de xistos desta Série, intrusões quartzo-diorito, aplitos, pegmatitos e pegmatitos-aplitos fracamente estano-litiníferos; Série Bambuí ou correlata com resquícios de sulfetos, eruptivas basálticas e aluviões. Ocorrem veios de quartzo aurífero e fraturas preenchidas por óxidos de manganês.

UNIDADE ESTR. Série Lavras

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) cassiterita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CASSITERITA

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nº: 040

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nazareno e São Tiago

TOPONÍMIA: jazida de Volta Grande e Germinal

ALTIT.

EM LAVRA ☐ EM PESQUISA ☐ PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO: ao longo do rio das Mortes a 70 km da cidade de São João del Rei

EM GARIMPO ☐ DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR X A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

Veios pegmatóides e aluvionar

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Massas grosseiramente lenticulares, discordantemente encaixadas nos xistos verdes decompostos de idade pré-Cambriana. As lentes são praticamente paralelas, com direção N 72° E e mergulho 20° a 30° S. O mergulho das encaixantes é quase vertical.

UNIDADE ESTR. Pré-Cambriano

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) cassiterita; B) tantalita; C) columbita; D) mica; E) espodumênio, F) turmalina; G) lepidolita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐ .278.

Mod. 293

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CIANITA

C/C 1527 A

Nº 041

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Andrelândia

TOPONÍMIA fazenda de Souza

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

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 eluvial MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

A cianita é encontrada em depósitos eluviais provenientes da de - sintegração de micaxistos quartzosos e gnaisses.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área formada predominantemente por micaxistos quartzosos e quar- tzitos e subordinadamente por gnaisses.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) cianita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.279.

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CIANITA

C/C 1527 A

Nº 042

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG MUN. Itabirito

TOPONÍMIA Mina Botica

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐ A cianita é encontrada em veio de quartzo, com espessura máxima de quase 1 m, o qual acompanha a estratificação do filito por cerca de 200m. A cianita constitui estreitos filões situados nas bordas e no núcleo do veio que parece formado em zonas de cisalhamento. A cianita provavelmente foi desenvolvida em condições de baixa temperatura e pressão, depois da formação do veio.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída por filito contendo veios de quartzo em diferentes níveis estratigráficos:

UNIDADE ESTR. Formação Cercadinho-Série Minas

MINERAIS DE GANGA: quartzo e pirofilita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC): A) cianita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C [x]

.280.

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B D

N.º 042

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO | SEDIMENTO | ROCHA | MINÉRIO

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Wallace, apresenta a composição média de várias análises realizadas em amostras de cianita procedentes das minas Botica e Codorna, Estas análises foram efetuadas no Laboratório da Saint John del Rey Mining Company Ltd., em Nova Lima.

Al_2O_3 ..... 55,61%
SiO_2 ..... 42,48%
Fe_2O_3 ..... 2,11%
Total: 100,20%

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [x] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 042

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Saint John del Rey Mining Company Ltd.

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

Os trabalhos visaram a abertura de uma série de trincheiras rasas seguindo o veio de quartzo.

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO

SUBTERRÂNEA: túnel e "raise"

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO: 1 450 t (período de 1940 a 1944)

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra consistiu na abertura de um túnel inclinado, que cortou o veio de quartzo a 30m abaixo do afloramento, e na escavação de um pequeno "raise", que seguiu o referido veio até a superfície, a partir do encontro do túnel inclinado. O alto teor de ferro na cianita talvez tenha sido a causa do fechamento da mina, porque um teor de 0,2% de ferro pode torná-la inaproveitável. Um total de 211 t de cianita foram vendidas em 1946 a uma firma no Rio de Janeiro.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.282.

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CIANITA

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 043

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA Mina Codorna

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [X]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [ ] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [x] SEC. [ ] A cianita constitui estreitos filões situados nas bordas de um veio de quartzo, formado provavelmente em zona de cisalhamento, o qual acompanha a estratificação do filito. Alguns cristais de cianita são observados no filito circundante. A cianita provavelmente foi desenvolvida em condições de baixa temperatura e pressão, depois da formação do veio de quartzo.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída por filito contendo veios de quartzo em diferentes níveis estratigráficos.

UNIDADE ESTR. Formação Cercadinho-Série Minas

MINERAIS DE GANGA

quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) cianita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C [x]

.283.

NE 7530 9920 0:94

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 043

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO | SEDIMENTO | ROCHA | MINÉRIO

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Wallace, apresenta a composição média de várias análises realizadas em amostras de cianita procedentes das minas Botica e Codorna. Estas análises foram efetuadas no Laboratório da Saint John del - Rey Mining Company Ltd., em Nova Lima.

Al_2O_3 ..... 55,61%
SiO_2 ..... 42,48%
Fe_2O_3 ..... 2,11%
Total: 100,20%

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 043

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Saint John del Rey Mining Company Ltd.

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO "opencut"

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

124 t (período de 1940 a 1944)

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra, iniciada em 1940 e encerrada em 1944, constou de uma simples escavação na encosta de uma colina. Esta escavação atualmente encontra-se desmoronada.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.285.

Mod. 295

NE 7530.9920.0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: COBRE

C/C 1527 A

Nº 044

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST.: MG | MUN.: Itabirito

TOPONÍMIA: próximo ao povoado do Eixo na porção centro-sul da Quadrícula Marinho da Serra.

ALTIT.:

VIA DE ACESSO: antiga estrada de rodagem Belo Hórizonte-Congonhas

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Associada a finos veios de quartzo, ou ainda apresenta pequenas e irregulares nesgas e bolsas de sulfetos no dolomito, ou por fina película e manchas de carbonatos ao longo das juntas, fraturas e como irregular veio de enchimento.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A rocha regional consiste principalmente em filitos, muitos untosos que encerram grandes e pequenas lentes de dolomitos.

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA

dolomito, quartzo, calcita, limonita, siderita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) tetraedrita; B) calcopirita; C) malaquita; D) azurita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
	≃ 22 ton métricas	

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.286.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: COBRE

C/C 1527 A

Nº 045

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG MUN. Itabirito

TOPONÍMIA jazida do córrego do Eixo

ALTIT.

VIA DE ACESSO

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

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 [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Pequenas concentrações de tetraedrita no interior de lentes de mármore, em camadas dolomíticas da Formação Fecho do Funil.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) tetraedrita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
		9 ton. métricas/metro

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.287.

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CROMITA

C/C 1527 A

Nº 046

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Piüi

TOPONÍMIA: fazenda da Serra e Fazenda Caxambú

ALTIT.:

VIA DE ACESSO: faz. da Serra - 15 km sudoeste de Piüi
faz Caxambu - 7 km sudeste desta cidade

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO: encostas de morros

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO: campos com matas galerias

INTEMPERISMO (SOLOS): bastante profundo

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS: veios-camad MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS: diques MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

A cromita ocorre "in situ", em veios camadas ou diques e sob a forma de eluvião produzida pela desintegração dos primeiros. Acha-se relacionada a talcoxistos, serpentinito intrusivo e eluvião.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituída por quartzitos, filitos e cloritaxistos de idade algonquiana que mergulham para oeste. Sotopõe-se às mesmas uma rocha de aspecto gnáissico ou de injeção granítica. São cortadas acidentalmente por intrusões de rochas básicas.

UNIDADE ESTR.: Série Minas

MINERAIS DE GANGA: quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC): A) cromita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
37% de Cr_2O_3		18.000 ton.

ANEXOS

FICHAS B [x] C [ ]

.288.

NE 7530 3920 0194

C/C 1527

N.º 046

N.º ARQUIVO GERAL

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Na amostra do material mais puro, foram encontradas as percentagens:

SiO_2	2,12%
Cr_2O_3	51,30%
Al_2O_3	13,56%
Fe_2O_3	0,13%
FeO	17,30%
MgO	15,46%
TiO_2	0,60%
Total	100,47%

Dados apresentados por Guimarães & Oliveira, 1938.

OUTROS ANEXOS

DATA

C/C 1527

B

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

N.º 046

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			6

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	5
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Barbosa & Lacourt, apresentam os percentuais de Cr_2O_3 em seis amostras do minério coletadas em diferentes locais e profundidades:

Amostra A - 20 cm de profundidade..... 41,85% Cr_2O_3
Amostra B - 50 cm de profundidade..... 36,83% Cr_2O_3
Amostra C - 50 cm de profundidade..... 41,23% Cr_2O_3
Amostra D - 50 cm de profundidade..... 34,02% Cr_2O_3
Amostra E - Superficial..... 46,15% Cr_2O_3
Amostra F - 20 a 50 cm de profundidade..... 46,38% Cr_2O_3

(Analista: Maurício Guimarães)

OUTROS ANEXOS

DATA

C/C 1527 B

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

N.º 046

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			6

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	5
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Barbosa & Lacourt, apresentam os resultados das análises químicas - das amostras A, C, D misturadas e E, F, misturadas:

Amostras A,C e D (misturadas)		Amostras E e F (misturadas)	
Sílica.....	8,72%	Sílica.....	2,52%
Óxido ferroso.....	22,47%	Óxido ferroso.....	18,11%
Óxido de manganês.....	0,20%	Óxido de manganês.....	0,22%
Alumina	20,30%	Alumina.....	18,00%
Óxido de cromo.....	35,40%	Óxido de cromo.....	47,06%
Cal.....	nihil	Cal.....	1,53%
Magnésia.....	13,01%	Magnésia.....	12,94%
Total.....	100,10%	Total.....	100,38%

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: CROMO

C/C 1527 A

Nº 047

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Passos (SF.23-V-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Passos

TOPONÍMIA: Itaú

ALTIT.:

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO:

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

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 ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

A cromita ocorre em cloritaxisto encravada num maciço de gabro.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Maciço de gabro

UNIDADE ESTR.:

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) cromita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
30-34% Cr_2O_3		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.292.

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: DJALMAÍTA

C/C 1527 A

Nº 048

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG MUN. São João del Rei

TOPONÍMIA: Germinal - na margem direira do rio das Mortes

ALTIT.

EM LAVRA ☐ EM PESQUISA ☐ PARAL. ☐ ABAND. ☐ EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO:

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

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 ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

A djalmaíta, cassiterita e tantalita ocorrem em concentrações ou muito dispersas no granito pegmatóide.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Dique de granito pegmatóide onde distinguem-se grandes cristais de espodumênio (alguns centímetros de comprimento), microclina, quartzo, moscovita e cristais negros de cassiterita.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA: quartzo, espodumênio, microclina, moscovita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC): A) djalmaíta; B) cassiterita; C) tantalita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
0,3/0,4% de djalmaíta		

ANEXOS

FICHAS B [x] C ☐ .293.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

C/C 1527

B

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

N.º 048

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Guimarães, apresenta os resultados da análise realizada em uma amostra de djalmaíta do Germinal:

Ta_2O_5	75,63%	Mn O	0,03 %
Nb_2O_5	7,20%	Ca C	10,47 %
$Ti O_2$	0,07%	Mg O	0,11 %
$Sn O_2$	0,31%	U_3O_8	1,705%
Al_2O_3	1,23%	Pb O	0,725%
Fe O	0,08%	H_2O	1,14 %
		Total:	98,1675%

Analista: Fernando Peixoto

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: DOLOMITO

C/C 1527 A

Nº 049

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA morros do Bule e do Gabriel

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

O dolomito, de cor escura ou avermelhada, e de grã fina, ocorre na forma de lentes de dimensões variadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelo andar médio que apresenta horizontes de itabirito e filito com lentes de dolomito.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.295.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: ESPODUMÊNIO

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nº 050

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Prados

TOPONÍMIA área de Vila Nazareno

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Em maior abundância ocorre mica, cassiterita e espodumênio e abundância ainda em acessórios: apatita (?), zircinita (?), berilo, moscovita, ilmenotantalato, pirita e rara tantalita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Seqüência geológica: Série Lavras ou correlata, gnaissificação de xistos desta série, intrusões quartzo diorítica, aplitos, pegmatitos e pegmatitos-aplitos francamente estano-litinífero. Série Bambuí ou correlata com resquícios de sulfetos, eruptivas basálticas, aluviões. Os veios variam de 1 a dezenas de metros, veios de quartzo auríferos.

UNIDADE ESTR. Série Lavras

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) espodumênio

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.296.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FERRO

C/C 1527 A

Nº 051

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Oliveira

TOPONÍMIA serra do Retiro - situada entre 6 a 18 km do povoado de Morro do Ferro

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO o minério ocupa o cimo de alguns morros

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X] Esses depósitos de magnetita provêm do metamorfismo de contacto dos itabiritos, em conseqüência da intrusão de magma granítico, que emitiu apófises de pegmatito através dos itabiritos algonquianos e granitizou uma parte dos sedimentos desta formação, transformando-os em migmatitos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Fazem parte de uma faixa montanhosa constituida, em sua cumiada de rochas da Série Minas, representadas por camadas de quartzito e itabirito, com lentes de magnetita e hematita e que acham -se encaixadas em migmatitos ou gnaisses de injeção. Estas últimas rochas formam as encostas e a região circundante, de vez em quando atravessados por intrusões de granito e, mais raramente, por metabasito ou anfibolito.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) magnetita, B) hematita compacta

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
		100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FERRO

C/C 1527 A

Nº 052

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Congonhas

TOPONÍMIA serra do Batateiro

ALTIT.

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO estrada, e embarque feito por estrada de ferro

EM GARIMPO [ ] DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Itabirito muito magnético, friável e contorcido.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A jazida situa-se próximo ao traço da falha sobre a qual o bloco do mascate foi empurrado para cima do bloco do Batateiro.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) hematita branda

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.298.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FERRO

C/C 1527 A

Nº 053

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Congonhas

TOPONÍMIA pico do Engenho e pico do Pilar

ALTIT.

VIA DE ACESSO

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

Itabirito enriquecido. Hematita ou laterita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Constitui um corpo elíptico de itabirito que jaz transgressivamente através de menbros das Séries Minas e Itacolomi.

UNIDADE ESTR. Séries Minas e Itacolomi

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) hematita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.299.

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FERRO

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 054

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itabirito

TOPONÍMIA: Abóboras

ALTIT. 1380

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO: estrada-liga o depósito a estrada dos Inconfidentes (4,5 km a Norte)

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

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 ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Parte inferior do Itabirito Cauê formando cristas na serra do Itabirito.

UNIDADE ESTR. Itabirito Cauê-Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) hematita; B) itabirito; C) canga

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.300.

Mod 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FERRO

C/C 1527 A

Nº 055

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Congonhas

TOPONÍMIA Casa de Pedra - 6 km WNW de Congonhas

ALTIT.

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ] DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO estrada-liga a mina à cidade, com ramos que levam a linha tronco da estrada de ferro

RELÊVO de serras do Batateiro e do Mascate

COND. HIDROLÓGICAS entre os córregos de Lagarto e o da Casa de Pedra

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Relacionadas as rochas carbonáticas (Itabiritos dolomíticos)

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A jazida situa-se entre duas falhas que se recobrem junto à interseção com a parte superior da formação rica em carbonatos. É cercada e parcialmente coberta por laterita e canga. Interpretada como uma dobra forte em anticlinal, com eixo para leste.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) hematita; B) magnetita

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ] .301

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

DADOS RELATIVOS À PESQUISA ☐ À LAVRA ☐

C/C 1527 C

Nº 055

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: mina Casa de Pedra

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO
feito em três bancos principais

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO lavagem em trommels e separação em peneiras vibratórias

TEORES

PRODUÇÃO
anual máxima-250.000 ton

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

O desmonte é feito em três bancos principais espaçados de 20 m um do outro e mais alguns bancos subordinados.Nas frentes de desmonte embocam varias galerias curtas.A maioria delas é ligada por realces ao banco imediatamente acima e são utilizadas como parte do sistema de transporte do minério.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.302.

Mod. 295

NE 7530.9920.0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FERRO

C/C 1527 A

Nº 056

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST.: MG | MUN.: Rio Acima

TOPONÍMIA: Prospecção do Pião. Situa-se aproximadamente a 2km SW da fazenda Mutuca, na Quadrícula Gandarela

ALTIT.:

EM LAVRA ☐ EM PESQUISA ☐ PARAL. ☐ ABAND. ☐ EM GARIMPO ☐ DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO: estrada de direção SE do lugarejo Rio Acima até a fazenda Mutuca em Gandarela. Da fazenda um caminho de direção SE, vai até a Prospecção.

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

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 ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

Consiste de especularita finamente granulada, com algum quartzo intercalado.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

O corpo de hematita está flanqueado a NW pelo Itabirito Cauê e a SW pelos filitos e quartzitos do Grupo Caraça.

UNIDADE ESTR.: Itabirito Cauê - Série Minas

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) hematita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
69,6 % Fe; 0,03 % P; traços Mn, S e SiO_2		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FERRO

C/C 1527 A

N.º 057

N.º ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC.): Folha Divinópolis (SF.23-X-A)

N.ºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Mariana

TOPONÍMIA: Germana

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

VIA DE ACESSO:

DESCOBERTA NESTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - FILÃO ☐ A 2 - "AMAS" ☐ A 3 - ESTRATIFORME ☐ A 4 - LENTICULAR ☐ A 5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B 1 - MACIÇO ☐ B 2 - DISSEMIN. ☐ B 3 - PREENCH. ☐ B 4 - SUBSTIT. ☐ B 5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Consiste de duas lentes de granulação média a fina de especularita separadas por um filito ferruginoso.

UNIDADE ESTR.: Série Itacolomi - Formação Santo Antônio

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC.)

A) ferro

TEORES E RESERVA - MEDIDA:

INDICADA:

INFERIDA: 5.000.000 ton-60% Fe
2.000.000 ton-66% Fe

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FERRO - MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 058

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Jazida de Conta História - distrito de Antônio Pereira

ALTIT. 1550

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO a 52, 62 e 48 km das cidades de Santa Barbara, Mariana e Itabirito por estrada de rodagem

RELÊVO escarpa

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Intercalada e concordante com as camadas de minério de ferro, encontra-se a do minério de ferro-manganês, que aflora em camada contínua, interrompida às vezes por falha e com potência que varia entre 2 e 7 metros. Apresenta-se bem estratiforme ou mais compacta e dura.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A serra de Conta História é constituida pela formação Itabira, onde acham-se intercaladas nas camadas do minério de ferro e de ferro-manganês, finas camadas de xisto com aspecto de tufos e espessuras de 1 a 50 cm que parecem conter bentonita.

UNIDADE ESTR. Formação Itabira-Série Minas

MINERAIS DE GANGA

goethita, quartzo, especularita, canga

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) ferro-manganês; B) hematita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
30 a 45% de Mn e 15a30% de Fe - Minério 1.000.000 t	Minério - 300.000 t	Minério - 300.000 t

ANEXOS

FICHAS B [x] C [ ]

.305.

Mod 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 058

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO | SEDIMENTO | ROCHA | MINÉRIO

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	
POÇO	1
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

No Laboratório Federal de Provas de Materiais, em Zurich, Suiça, foi realizada análise química em uma amostra do minério, enviada por Buchi. Os resultados foram os seguintes:

- Análise da amostra sêca a 105°c

MnO_2	78,30%
Fe_2O_3	13,20%
SiO_2	0,60%
Al_2O_3	2,40%
H_2O	3,20%
Resto do Mn ($Mn+Mn_2O_3$) Calculado como Mn	2,00%
P_2O_5	0,11%
Soma	99,81%

Mn = 49,47%
Fe = 9,23%
P = 0,05%

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: FLUORITA

C/C 1527 A

Nº 059

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Cumbe

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 7 km da estação férrea de D. Bosco, por rodovia

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS bucho MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Apresenta cor roxa clara ou verde, sendo observada na forma de pequenos buchos contidos em mármore de composição dolomítica. Ocorre associada à pirita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída essencialmente por filito e secundariamente por xisto grafitoso, quartzito, quartzito ferruginoso e dolomito.

UNIDADE ESTR. Grupo Piracicaba - Série Minas

MINERAIS DE GANGA

pirita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) fluorita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: GALENA

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 060

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Morro do Bule

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] A mineralização corresponde a um delgado filão em rósario, constituído de sulfetos, que acha-se encaixado em dolimito. O filão apresenta direção N30°W e mergulho forte para SW. Os sulfetos que integram o filão são esfalerita, galena, estibinita, pirita, calcopirita, jamesonita, boulangerita, tennantita, meneglinita e arsenopirita. A idade da mineralização, segundo observação de campo, é considerada como pós-Minas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área formada por xistos com intercalação de dolimito, que apresenta direção N-S e mergulho de 45° para W.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) galena

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.308.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: GALENA

C/C 1527 A

Nº 061

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Pains

TOPONÍMIA: Bela Vista

ALTIT.

VIA DE ACESSO: a 160 km de Belo Horizonte, por rodovia asfaltada

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [ ] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

A ocorrência corresponde a um estreito filão brechóide subvertical, de direção NW-SE, encaixado em calcário. A galena ocorre associada a calcopirita, pirita e esfalerita. Os minerais secundários são cerussita, anglesita, argirita e limonita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é formada por calcáreos brancos a cinzentos, verticais, de direção NW-SE. Estes calcários exibem estruturas de algas.

UNIDADE ESTR. Grupo Bambuí

MINERAIS DE GANGA

calcita, baritina e quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) galena

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: GRAFITA

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Furnas (SF.23-V-B)

Nº 062

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Formiga

TOPONÍMIA Loanda

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [ ] A4-LENTICULAR [X] A5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

A grafita ocorre em veios com ramificação tipo rosário, localizada entre camadas de quartzito altamente fratutarado e alterado com intrusões granito-gnáissicas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

quartzo, mica

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) grafita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
16% de C		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ] .310.

Mod 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: GRAFITA

C/C 1527 A

Nº 063

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itapecerica

TOPONÍMIA Cazagueira, Cafofô, Lagoa Grande da Faz. da Paluti-na, Fazenda Samambaia, Espinho

ALTIT.

EM LAVRA [X]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

A grafita ocorre veios com ramificação tipo rosário, localizada entre camadas de quartzito altamente fraturado e alterado com intrusões granito-gnáissicas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

quartzo, mica

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) grafita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
16% de C		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.311.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 064

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Lagoinha

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 6 km a oeste de Lafaiete

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês se acha encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Xisto é a rocha que ocorre na área.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
40-42% Mn		
1.000-20.000 ton		20.000-100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.312.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 065

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Alto do Gentio

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 6 km a oeste de Lafaiete

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês se acha encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
42,0% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.313.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 066

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Alto do Xavier

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 12 km a oeste de Lafaiete

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês se acha encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
40-42% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.314.

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 067

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Fazenda das Araras

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 43 km a sudeste de Lafaiete

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é composta principalmente por quartzito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
54% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 068

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Maracujá

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 18 km a oeste de Lafaiete

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida de cloritaxistos, andar inferior da Série Minas

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
20,5% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.316.

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 069

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Piquiri

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 5 km a nordeste da Jazida de Paiva

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Queluzito, tremolitaxisto, granito são as rochas que constituem a área.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.317.

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 070

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Água Preta

ALTIT.

VIA DE ACESSO junto à jazida do Morro da Mina

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Xisto é a rocha predominante na área.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
43-44% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.318.

Mod 293

NF 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 071

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Paiva

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 6 km a oeste de Lafaiete

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida essencialmente de queluzito e gnaisse.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
45-52% Mn		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.319.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 072

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Morro da Mina

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 4 km a nordeste de Conselheiro Lafaiete

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X] O minério de manganês acha-se encaixado em xistos e filitos dobrados e falhados da Série Minas. Não raro são cortados por intrusões graniticas e peridotiticas. O corpo do minério encontra-se sob a forma lenticular, estando o minério oxidado, às vezes, em contato direto, lateralmente como protominério que acha-se sob a forma de carbonato e silicato. Comumente o minério associa-se com xistos grafitosos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por gnaisse de injeção, xistos, quartzito, quelu zito (Série Minas).

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
43% Mn		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ] .320.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 073

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ibituruna

TOPONÍMIA Pedra Branca

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
37-45% Mn		
1.000-20.000 ton		20.000-100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.321.

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nº 074

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ibituruna

TOPONÍMIA Fazenda dos Macacos

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
37-45% Mn		
1.000-20.000 ton		20.000-100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐ .322

Mod. 293

NE 7530 9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 075

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itabirito

TOPONÍMIA Ribeirão

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABANO. ☐

VIA DE ACESSO a 24 km de Engenheiro Corrêa

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituída essencialmente de quartzito ferruginoso.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
45,7% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.323.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 076

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itabirito

TOPONÍMIA Retiro Novo

ALTIT.

VIA DE ACESSO de 14 a 15 km de Itabirito

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é composta principalmente de itabirito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
53,5% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 **A**

N.º 077

N.º ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC.): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

N.ºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itabirito

TOPONÍMIA a 12 km a oeste de Itabirito

ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NESTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - FILÃO [ ] A 2 - "AMAS" [ ] A 3 - ESTRATIFORME [X] A 4 - LENTICULAR [ ] A 5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B 1 - MACIÇO [ ] B 2 - DISSEMIN. [ ] B 3 - PREENCH. [ ] B 4 - SUBSTIT. [ ] B 5 - OUTROS MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a tocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por Itabirito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC.)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
42-45 % Mn		
1.000-20.000 ton		20.000-100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.325

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 **A**

N.º 078

N.º ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC.): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

N.ºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itabirito

TOPONÍMIA: Água Quente

ALTIT.

VIA DE ACESSO: a 18 km de Itabirito

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NESTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - FILÃO ☐ A 2 - "AMAS" ☐ A 3 - ESTRATIFORME ☐ A 4 - LENTICULAR ☐ A 5 - OUTROS [x] concreções MISTOS ☐

B 1 - MACIÇO ☐ B 2 - DISSEMIN. ☐ B 3 - PREENCH. ☐ B 4 - SUBSTIT. ☐ B 5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [x]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC.)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
50,0 % Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 079

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. João Ribeiro

TOPONÍMIA Fazenda do Belchior

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 30 km ao sul de João Ribeiro

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
32,0% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 080

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. João Ribeiro

TOPONÍMIA Pasta da Mata

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 32 km ao sul de João Ribeiro

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
40,0% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 081

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. João Ribeiro

TOPONÍMIA Limuira

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO a 38 km ao sul de João Ribeiro

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida de quartzito e cloritaxisto.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
35-45% Mn(veios); 23-43% Mn(concreções com 47%Fe)		20.000-100.000 ton

ANEXOS 1.000-20.000 ton

FICHAS B ☐ C ☐

.329.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 082

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. João Ribeiro

TOPONÍMIA: Larra

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: a 38 km ao sul de João Ribeiro

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS: concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS: MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Quartzito e cloritaxisto são as rochas que constituem a área.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
31-37% Mn (veios)		
28,0% Mn (conc.)		20.000-100.000 ton

ANEXOS 1.000-20.000 ton

FICHAS B [ ] C [ ]

.330.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 083

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. João Ribeiro

TOPONÍMIA Sabugo

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 22 km a oeste de Lafaiete

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TÉORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
43-51% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.331.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 084

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA Lagoa Grande

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 45 km de Honório Bicalho

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida principalmente por Itabirito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
45% Mn		
100.000-200.000 ton		200.000-1.000.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 085

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Morro Grande

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 2km de Crockatt de Sá

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.333.

Mod. 293

NE 7530.9920 0:94

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 086

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Botafogo e Tres Cruzes

ALTIT.

VIA DE ACESSO junto a Tripuí

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
30% Mn; 30%Fe		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.334.

Mod. 293

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 087

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Gambá

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 2 km ao sul da estação férrea de Ouro Preto

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida de rolomito, andar superior da Série Minas.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
36-42% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.335.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 088

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Saramenha

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 1 km de Saramenha

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
39,5% Mn; 9,3% Fe		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.336.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 089

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Mato da Santa

ALTIT.

VIA DE ACESSO junto à estrada de ferro, a 2 km de D. Bosco

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é composta essencialmente de itabirito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
30-32% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 090

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Morro do Gabriel

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 6 km a SE de Hargreavel, E.F.C.B.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
54,5% Mn		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.338.

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 091

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Bocaina

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 2 km a SW da estação ferroviária

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida de itabirito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
50% Mn; tb. 17,7% Mn com 40,3% Fe		1.000-20.000 ton

ANEXOS 100-1.000 ton

FICHAS B [ ] C [ ]

.339.

Mod 293

NE 7530 9920 0/94

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 092

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Usina Wigg

ALTIT.

VIA DE ACESSO ao longo da estrada de ferro

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é composta essencialmente de itabirito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
55% Mn		acima de 1 milhão de ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 093

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena(SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA Chá

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 3 km de Coqueiros, por via férrea

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
34,0% Mn		
20.000-100.000 ton		100.000-200.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 094

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA: Castanheira

ALTIT.:

VIA DE ACESSO: a 3 km de Nazaré, por via férrea

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS: concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS: MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
49,0% Mn(veios); 31-37% Mn (concr.)		20.000-100.000 ton

ANEXOS 1.000-20.000 ton

FICHAS B [ ] C [ ]

.342.

NE 7530 3920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 095

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA: Baú

ALTIT.

VIA DE ACESSO: a 3 km de Nazaré, por via férrea

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS: concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS: MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA:

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
49,0%(veios); 31-37%(concr.)		
1.000-20.000 ton		20.000-100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 096

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA: Penedo

ALTIT.

VIA DE ACESSO: a 29 km ao norte de São João Del Rei

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série MInas, cortadas por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
43% Mn		
20.000-100.000 ton		100.000-200.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.344.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 097

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA Boa Vista

ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO a 29 km ao norte de São João Del Rei

EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
43% Mn		
20.000-100.000 ton		100.000-200.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nº 098

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA Fundão

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 3 km de Coqueiros, por via férrea

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série de Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
31,0% Mn		
100-1.000 ton		1.000-20.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.346.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 099

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA Sumaré

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO a 4km de Coqueiros, por via férrea

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5-OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
43,5% Mn		
1.000-20.000 ton		20.000-100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.347.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 100

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA Mato Virgem

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 5 km a oeste de Coqueiros, por via férrea

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS concreções MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
42,0% Mn		
1.000-20.000 ton		20.000-100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 101

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA Fazenda Contendas

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 29 km ao norte de São João Del Rei

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [x] A4-LENTICULAR [ ] A5-OUTROS concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5-OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [x]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
43% Mn		
20.000-100.000 ton		100.000-200.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.349.

Mod. 293

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 102

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbcena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA: Ribeirão

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: a 7 km a oeste de Coqueiros, por via férrea

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS: concreções MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS: MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério de manganês acha-se encaixado concordantemente, como camada ou veio-camada, ou forma um lençol de concreções e rolamentos sobre a rocha regional. Raramente veios que cortam discordantemente as camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por xistos da Série Minas, cortados por anfibolitos e pegmatitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
38-41% Mn		
1.000-20.000 ton		20.000-100.000 ton

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.350.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 103

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. João Ribeiro (ex Entre Rios de Minas)

TOPONÍMIA Fazenda do Tanque

ALTIT.

EM LAVRA ☐ EM PESQUISA ☐ PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO 15 km a SE de João Ribeiro e a 26 a NW de Conselheiro Lafaiete por rodovia

EM GARIMPO ☐ DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS) grau elevado de alteração e decomposição. Solo síltico-argiloso de cor amarelo claro.

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS lente MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS veio MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

Lente e veios manganesíferos encaixados gonditos e queluzitos e também em filito roseo decomposto.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por filito sericítico hematítico, estando a hematita limonitizada. A direção é de 75° NE e o mergulho de 75° SE. Devido a injeções "lit par lit" de quartzo, o filito toma um aspecto de migmatito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
46% de Mn	281.013 ton	

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.351.

Mod. 293 NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 104

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Cassiterita

TOPONÍMIA Germinal-Castanheira-Aquino

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO ramal ferroviario da Rede Mineira de Viação

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

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 ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

O minério deriva-se do protominério sílico carbonático (gondito), em forma de vênulas no micaxisto alterado. O minério contém inclusões de gondito e cristais de espessartita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A rocha regional é micaxisto profundamente alterado.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A)pirolusita; B)psilomelana; C)mamilonar

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B x C ☐

.352.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 104

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO | SEDIMENTO | ROCHA | MINÉRIO 1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Análise de minério - Analista Peixoto e Emílio Caram (III)

Jazida	nº anál.	Mn O	Mn O	$Si\ O_2$	$Fe_2\ O_3$	$Al_2\ O_3$
Germinal	16.983	4,15	52,82	5,49	8,24	15,30
Germinal	17.132	3,13	59,43	5,63	7,99	5,98
Germinal	16.632	3,63	59,86	3,63	6,40	19,95
Germinal	17.393	3,71	50,74	5,47	7,73	18,80
Germinal	17.392	4,26	58,13	3,77	6,18	14,40
Germinal	17.133	4,84	58,13	5,56	7,47	8,48
Aquino	17.395	2,40	67,28	3,89	6,44	5,80

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 105

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ritápolis

TOPONÍMIA Minas de Penedo e Contenda

ALTIT.

VIA DE ACESSO 10 km para NE até o distrito de Coroa

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

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 [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Enriquecimento supergênico em gonditos. Constituem-se lentes de óxido de manganês, relacionadas a fraturamento longitudinal. Em níveis inferiores encontram-se queluzito inalterado com rodonita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Rocha regional e um micaxisto de direção E-W e mergulho subvertical. Este micaxisto passa gradativamente a um quartzito.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) óxido de manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C [ ]

.354.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 105

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Análise de minério - Analista Fernando Peixoto e Emílio (III)

Jazida	nº anál.	Mn O	$Mn\ O_2$	$Si\ O_2$	$Fe_2\ O_3$	$Al_2\ O_3$
Penedo	17.131	8,71	55,74	3,92	10,82	4,55
Penedo	17.379	5,56	75,08	3,68	3,60	1,066
Penedo	17.130	6,53	61,17	3,54	10,05	4,20

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 106

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG MUN. Ibituruna

TOPONÍMIA:

ALTIT.:

VIA DE ACESSO próximo ao Rio das Mortes na sua margem esquerda

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS "bolsões" MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Rochas manganesíferas principalmente gondito, ora mais ora menos alterado, embora em certas áreas se note níveis de maior ocorrência de rodocrosita e rodonita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Rochas xistosas, filitos megmatíticos ou granitizados, sericita-xistos, biotita-xistos e anfibólio-xistos.

UNIDADE ESTR. Arqueano

MINERAIS DE GANGA

quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) rodocrosita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.356.

Mod 293

NE 7530.9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 107

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nazareno

TOPONÍMIA Depósito denominado Macacos

ALTIT.

EM LAVRA ☐ EM PESQUISA ☐ PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO 15 km NW do município

EM GARIMPO ☐ DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO a topografia regional é um pouco acidentada, apresentando morros arredondados.

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS) bastante acentuado

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 ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

Os minérios de manganês secundário, constituem enchimento de fendas na camada de gondito alterado.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Gnaisse ou micaxistos, intrusivas básicas (anfibolitos), pegmatitos, camadas manganesíferas e gondito.

UNIDADE ESTR. Pré-cambriano

MINERAIS DE GANGA

quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B x C ☐

.357.

Mod. 293 NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B D

N.º 107

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Coelho, mostra os resultados da análise química realizada no ITI em uma amostra do minério coletada no depósito de Macacos:

C.....	0,88%	BaO.....	nihil	SO_3.....	0,116%
H_2O (acima de 110°C).....	12,13%	NO.....	0,386%	Fe (total)....	3,15 %
		MnO.....	5,05 %	Mn (total)....	42,96 %
SiO_2.....	12,10%	MnO_2.....	61,82 %	Mn (solúvel)..	42,08 %
Fe_2O_3.....	4,51%	TiO_2.....	0,100 %		
Al_2O_3.....	2,70%	As_2O_3.....	nihil		
MgO.....	0,08%	P_2O_5.....	0,128 %		
BaO.....	traços	V_2O_5.....	nihil		

Analistas: Fernando Peixoto e Emílio Caram

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 108

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA depósito de Lagoa Grande

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO estrada para veículos pequenos (jeeps, caminhonetes, mulas)

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS mamilar MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS estalactites MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

Ocorre de formas mamilar, estalactites.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

O minério mais abundante encontra-se na zona de contato entre o Itabirito Cauê e a dolomita itabirítica da Formação Gandarela.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) pirolusita; B) criptomelana

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.359.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 109

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Barão de Cocais

TOPONÍMIA Mina Capim Gordura

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

VIA DE ACESSO estrada de Barão de Cocais seguindo o vale Socorro

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR [X] A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. [X]

Ocorre em saprólito derivado de dolomito em níveis variando de 100 a 300 m.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Ocorre em saprólito derivado de dolomito em níveis variando de 100 a 300 m acima da base da Formação Gandarela.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) óxido de manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.360.

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MANGANÊS

C/C 1527 A

Nº 110

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Conselheiro Lafaiete

TOPONÍMIA Mina Estiva na fazenda de Estiva

ALTIT.

EM LAVRA [ ] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ]

VIA DE ACESSO a 7 km de Conselheiro Lafaiete através da estrada que liga a Itaverava

EM GARIMPO [ ] DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO cristas

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS) profundamente intemperizado

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [X] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Trata-se de óxidos de Mn, produzido pela alteração do protominério (queluzito). Os depósitos seguem as linhas de cristas de direção N 45° W. Seu aspecto é amorfo e bem compacto.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

O filito passa gradativamente a xisto que possui uma direção geral N45° W com mergulhos variando de NE a SW, indicando dobramentos e falhamentos de carater local. O granodiorito, bem caulinizado, ocorre em veios, encaixados no xisto.

UNIDADE ESTR. Formação Lafaiete

MINERAIS DE GANGA

quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) manganês

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
20 a 48% de Mn	75.000 toneladas métricas	103.000 toneladas métricas

ANEXOS

FICHAS B [X] C [ ]

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 | B D

N.º 110

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			4

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	4
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Gagliamone, apresenta os resultados de quatro análises químicas realizadas em amostras coletadas na faixa mineralizada.

Análise	1	2	3	4
Mn	48,0 %	20,2 %	48,2 %	20,0 %
Insol	14,9 %	37,8 %	15,7 %	32,4 %
SiO_2	5,1 %	25,4 %	5,9 %	25,9 %
Fe	2,0 %	8,55 %	1,99 %	8,64 %
Al_2O_3	-	-	4,39 %	14,21 %

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MÁRMORE

C/C 1527 A

Nº 111

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Cumbe

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO a 7 km de Dom Bosco, por estrada de rodagem

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo ribeirão Maracujá

VEGETAÇÃO mata

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O mármore apresenta cores branca, creme, rósea, cinza e violeta clara, sendo de composição dolomítica. É observado na forma de lentes contidas no filito.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituida predominantemente por filito e subordinadamente por xistografitoso, quartzito, quartzito ferruginoso e dolomito.

UNIDADE ESTR. Grupo Piracicaba

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [X] C [X]

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 | D D

N.º 111

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		1	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Johnson mostra os resultados de uma análise química efetuada em amostra (mármore branco) coletada na jazida.

Perda ao fogo	45,70%
SiO_2	1,90%
Fe_2O_3	1,20%
Al_2O_3	0,70%
CaO	29,60%
MgO	20,40%
MnO	0,26%
Total	99,76%

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [X]

C/C 1527 C

Nº 111

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Empresa de Mármores Aurora

ENDERÊÇO: rua Carlos Seidl nº 406, Rio de Janeiro

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO Manoel Avelino Neves Murta

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO bancada

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO 120 t/mes (1938)

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

O mármore é serrado através de fios de aço ,em blocos de 1,5m de comprimento,1m de largura e 1m de altura.O transporte do mármore é feito em blocos ou em placas resultantes do corte dos mesmos.Os blocos informes são aproveitados como subproduto para uso metalúrgico.A lavra,em 1945,estava sendo realizada pela firma E. Guarnieri.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.365.

Mod. 295

NE 7530.9920.0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MÁRMORE

C/C 1527 A

Nº 112

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ijaci

TOPONÍMIA Macaia

ALTIT. 800

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO O povoado está situado às margens do rio Grande, sendo ligado a Ijaci por estrada secundária

RELÊVO cárstico

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio Grande e seus afluentes

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS) solo laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O mármore é de cor esverdeada, ocorrendo sob forma de camadas.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida de mármores esverdeados que se mostram cortados por diques de efusivas básicas, possilvelmente triássicas. Acima dos mármores existe seqüência formada de calcários cinzentos, filitos calcíferos, arenitos sílticos e filitos conglomeráticos.

UNIDADE ESTR. Série Macaia

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C [ ]

.366.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B D

N.º 112

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		2	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	2
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Rolff mostra os resultados de duas análises químicas efetuadas em amostras coletadas nas proximidades do povoado de Macaia.

	Análise (1)	Análise (2)
SiO_2	14,14%	15,37%
Fe_2O_3	0,40%	0,40%
Al_2O_3	1,72%	1,50%
CaO	44,96%	40,60%
MgO	0,87%	7,01%

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MÁRMORE

C/C 1527 A

Nº 113

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN Itabirito

TOPONÍMIA Jazida Siema

ALTIT.

VIA DE ACESSO a cerca de 250m ao norte da jazida do Urubu

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio Mata Porcos

VEGETAÇÃO matas esparsas

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO [X] B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

A jazida está representada por lentes de mármore cinza.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituida por filitos dolomítico e arenoso contendo lentes de dolomito. A jazida está situada numa zona complexamente dobrada.

UNIDADE ESTR. Formação Fecho do Funil

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [X] C [X]

Mod. 293

NE

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B D

N.º 113

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		2	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	2
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Wallace apresenta a média dos resultados de duas análises químicas efetuadas em amostras coletadas na jazida.

Perda ao fogo	42,00%
SiO_2	7,30%
Fe_2O_3	2,40%
Al_2O_3	1,80%
MnO	27,50%
CaO	18,90%
MgO	0,07%
Total	99,90%

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [X]

C/C 1527 C

Nº 113

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Companhia SIEMA LTDA

ENDERÊÇO: Belo Horizonte

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO bancada

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

25t de mármore cinza moído/mês

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

O mármore cinza é moído na jazida, sendo vendido como agregado para concreto e brita para estrada de ferro. A jazida não contém mármore colorido. Cerca de 1250t de mármore em blocos e moído foram produzidos entre 1956 e 1961.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

Mod. 295

NE 753

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MÁRMORE

C/C 1527 A

Nº 114

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itabirito

TOPONÍMIA Jazida do Urubu

ALTIT.

VIA DE ACESSO a 55km de Belo Horizonte, pela BR-040, até o viaduto das Almas; daí por estrada secundária

EM LAVRA [X]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio Mata Porcos

VEGETAÇÃO matas esparsas

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

A jazida está representada por lentes de mármore colorido associado a mármore cinza.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é constituída por filitos dolomítico e arenoso contendo lentes de dolomito. A jazida está situada numa zona complexamente dobrada.

UNIDADE ESTR. Formação Fecho do Funil

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [X] C [X]

Mod. 293

NE 7530 3920 0 94

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527

N.º 114

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
		3	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	3
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Wallace apresenta a média dos resultados de tres análises químicas efetuadas em amostras coletadas na jazida.

Perda ao fogo	40,90%
SiO_2	6,80%
Fe_2O_3	1,50%
Al_2O3	0,92%
MnO	0,02%
CaO	44,10%
MgO	5,60%
Total	99,80%

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 114

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Companhia OBRANIL

ENDEREÇO: Rio de Janeiro

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO bancada

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

O mármore colorido é seriado através de fios de aço, em grandes placas com dimensões de 10 a 30m, 5 a 15m e 1 a 2m, que acompanham comumente os planos inclinados de estratificação ou clivagem. Estas placas, após serem destacadas, são em blocos com dimensões de 3m, 3m e 1m, os quais são enviados por caminhão ao Rio de Janeiro para corte e polimento. O mármore cinza é moído na jazida, sendo vendido como agregado para concreto e brita para estrada de ferro. Cerca de 1500t de mármore colorido foram extraídas entre 1954 e 1961.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

Mod. 295

NE 7530.9920.0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MÁRMORE

C/C 1527 A

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nº 115

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Congonhas

TOPONÍMIA

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO a 42km de Belo Horizonte, pela BR-040, no sentido de Congonhas; daí a 1,5km para oeste, por estrada secundária.

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

O mármore de cor vermelha escura e composição dolomítica, constitui lente de grandes dimensões, com estrutura brechóide.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

A área é integrada pelo andar médio, que apresenta horizontes de itabirito e filito com lentes de dolomito.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

NE 7536 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: MINERAIS RADIOATIVOS

C/C 1527 A

Nº 116

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA sul de São João Del Rei, sul de Emboabas, na bacia do córrego Onça

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO [X] B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

Alterado o minério tem aspecto argiláceo contendo tório e terras raras. Fresco, trata-se de uma rocha com estrutura migmatítica composta de massas caulínicas, quartzo-granular, zirconita rara e mineral de terras raras.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Na região ocorre uma formação gnáissica radioativa cuja composição varia de anfibolito epidotífero a de um migmatito leucocrático.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

epidoto, pirita, quartzo, anfibólio

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) torita; B) ilmemita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
30% de ThO_2		
7% de P_2O_5		

ANEXOS

FICHAS B [x] C ☐

.375.

NE 7530 9920 0194

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527

N.º 116

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO | SEDIMENTO | ROCHA | MINÉRIO

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Guimarães, mostra os resultados de suas análises químicas realizadas em amostras alterada e fresca coletadas.

Amostra 1 (alterada)	Amostra 2 (fresca)	Amostra 2 (fresca)
P_2O_5..... 0,049 %	SiO_2..... 50,58 %	CaO..... 1,43 %
TiO_2..... 0,60 %	TiO_2..... 3,73 %	MgO..... traços
ThO_2..... 0,21 %	ThO_2..... 1,72 %	MnO..... 0,13 %
$(Y, La)_2O_3$.... 1,20 %	Fe_2O_3..... 12,60 %	P_2O_5..... 0,85 %
CaO..... 7,49 %	Al_2O_3..... 17,98 %	Nb_2O_5..... 0,09 %
	$(La,Cl,Y)_2O_3$.. 1,89 %	H_2O (+110)..... 8,50 %

OUTROS ANEXOS

DATA

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: NÍQUEL

C/C 1527 A

N.º 117

N.º ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC.): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

N.ºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Liberdade

TOPONÍMIA Morro do Níquel

ALTIT. 1.100

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ] EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NESTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO a 3km de Liberdade, por estrada carroçavel

RELÉVO ondulado

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio Grande

VEGETAÇÃO pastagem

INTEMPERISMO (SOLOS) argilo-arenoso avermelhado

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - FILÃO [X] A 2 - "AMAS" [ ] A 3 - ESTRATIFORME [ ] A 4 - LENTICULAR [ ] A 5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B 1 - MACIÇO [ ] B 2 - DISSEMIN [X] B 3 - PREENCH. [ ] B 4 - SUBSTIT. [ ] B 5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O níquel ocorre no serpentinito, na forma de garnierita, que se apresenta disseminada ou constituindo veios com espessura média de 15cm.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída por mica-xistos granatíferos, com intercalações de quartzitos, cortados por corpos peridotíticos (harzburzito) e veios pegmatíticos finos.

UNIDADE ESTR. Série Andrelândia

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC.)

A) garnierita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
		0,16 a 4,00% de Ni
		606.000 t

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: NÍQUEL

C/C 1527 **A**

N.º 118

N.º ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC.): Folha de Franca (SF.23-V-A)

N.ºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Pratápolis

TOPONÍMIA: Morro do Níquel (fazenda Água Limpa)

ALTIT. 1.200

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ] EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NESTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO: a 35km de Passos, por rodovia, e a 400km de São Paulo, por ferrovia

RELÊVO: colinoso

COND. HIDROLÓGICAS: agua em abundância, proveniente do córrego de Agua Limpa

VEGETAÇÃO: mata

INTEMPERISMO (SOLOS): solo laterítico

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMIN. [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS residual MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O morro corresponde a uma intrusão de peridotito, de forma dômica, que se apresenta serpentinizada e laterizada. O níquel foi originado durante a intrusão, sendo concentrado nas fases de serpentinização, e principalmente laterização. O morro contém um chapéu laterítico de cerca de 25m de espessura máxima.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída por quartzitos, anfibolitos, filitos, calcários marmorizados e gnaisses, que se apresentam ligeiramente dobrados. Estas rochas contém esporadicamente intrusões básicas, pegmatíticas e outras na forma de "stocks", lacólitos, diques e "sills".

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

hematita, limonita, magnetita, psilomelana, calcedônia, quartzo, etc

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC.)

A) serpentina niquelífera; B) garnierita; C) gentita; D) conarita; E) neponita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
1,86% Ni	1,80% Ni	1,50% Ni
620.000 t	3.400.000 t	1.190.000 t

ANEXOS

FICHAS B [x] C [x]

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527

N.º 118

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Santivañez apresenta os resultados de uma análise química efetuada em amostra representativa do minério (40 kg)

Ni	1,900%
Co	traços
Fe	7,000%
Cu	0,008%
As	traços
Al	traços
SiO_2	41,000%
MgO	25,000%
Cl	traços
Mn	0,060%

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA ☐ À LAVRA ☐

C/C 1527 C

Nº 118

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Morro do Níquel S/A

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

Basinet Comércio e Indústria S/A

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

Alberto Orellana Santivañez

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

A pesquisa realizada no período de julho de 1957 a abril de 1958, constou de trabalhos de abertura de poços e galerias, além de serviços de sondagem a diamante. Foram abertos 137 poços, com profundidade média de 2m, dispostos num reticulado de 50m de lado, 13 galerias e 8 furos de sonda. Estes trabalhos foram orientados de acordo com o mapa geológico (escala 1:5000) elaborado anteriormente.

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OCRE

C/C 1527 **A**

N.º 119

N.º ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC.): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

N.ºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA fazenda da Fábrica

ALTIT. 830

VIA DE ACESSO a 1km ao sul da fazenda da Fábrica, que dista 12km de Congonhas, por estrada de rodagem

EM LAVRA [X] EM PESQUISA [ ] PARAL. [ ] ABAND. [ ] EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NESTE PROJ. PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo ribeirão da Fábrica

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - FILÃO [ ] A 2 - "AMAS" [ ] A 3 - ESTRATIFORME [ ] A 4 - LENTICULAR [ ] A 5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B 1 - MACIÇO [ ] B 2 - DISSEMIN [ ] B 3 - PREENCH. [ ] B 4 - SUBSTIT. [ ] B 5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O ocre, representado por massas irregulares, nódulos e fragmentos angulosos existentes na zona de intemperismo, ocorre próximo da base de uma fatia de filito formada por falha de empurrão. Sua origem deve-se à circulação de agua subterrânea, que causou concentração relativa de ferro e remoção de alumina.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída pelos grupos inferior (quartzito, xisto e filito), médio (itabirito e dolomito associado) e superior (filito, com lentes de itabirito e dolomito, e quartzito subordinado).

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

filito parcialmente ferruginoso e limonita amarela

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC.)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [X] C [X]

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 B

N.º 119

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Guild apresenta os resultados de uma análise realizada em amostra correspondente a uma massa irregular, tendo vestígios de estratificação e clivagem, resultante da substituição de filito por óxido ou hidróxido de ferro.

SiO_2	11,9
Al_2O_3	8,7
Fe_2O_3	72,7
Perda ao fogo	6,2
Total	99,5

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [X]

C/C 1527 C

Nº 119

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME:

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO corte

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

2t/dia (Congonhas e Pires)

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

O ocre existente na zona de intemperismo é lavrado por meio de cortes que se prolongam por centenas de metros. A zona produtiva apresenta largura máxima de 10m. O ocre, depois de separado do material de qualidade inferior, constituído de filito parcialmente ferruginoso e limonita amarela, é transportado por caminhão até as instalações de Congonhas e Pires, onde é processado em britadores de mandíbulas, moinhos, tanques de decantação e fornos de secagem.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

Mod. 295

NE 7530 9920 0216

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 **A**

N.º 120

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC.): Folha de Divinópolis (SE.23-X-A)

N.ºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

N.º ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Jazidas de Velloso Lages, Tassaras, Palácio Velho, Saragoça, Pellicia

ALTIT.

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [X]
DESCOBERTA NESTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO afluentes da margem esquerda do ribeirão do Carmo

RELÉVO encosta do morro São Sebastião (Maciço de Ouro Preto)

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - FILÃO [X] A 2 - "AMAS" [ ] A 3 - ESTRATIFORME [ ] A 4 - LENTICULAR [ ] A 5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B 1 - MACIÇO [ ] B 2 - DISSEMIN [ ] B 3 - PREENCH. [ ] B 4 - SUBSTIT. [ ] B 5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

O minério de ouro ocorre em forma de veieiro-camada nos quartzito-sericíticos ou de buchos no meio de quartzo. O mergulho do veieiro é de norte para sul.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Litológicamente, a Série de Minas nesta região é composta de: quartzito -sericítico, xisto cripto-cristalino, itabiritos e filitos.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

quartzo, arseno pirita, pirita, turmalina

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC.)

A) ouro

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

N.º 121

N.º ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC.): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

N.ºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itabirito

TOPONÍMIA: Capão do Lourenço ao norte do arraial do Bação, que dista 12km ao sul da cidade de Itabirito

ALTIT.

VIA DE ACESSO: estrada de rodagem Capão de Lourenço-Itabirito

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NESTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO:

COND. HIDROLÓGICAS:

VEGETAÇÃO:

INTEMPERISMO (SOLOS):

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A 1 - FILÃO [ ] A 2 - "AMAS" [ ] A 3 - ESTRATIFORME [X] A 4 - LENTICULAR [ ] A 5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B 1 - MACIÇO [ ] B 2 - DISSEMIN. [ ] B 3 - PREENCH. [ ] B 4 - SUBSTIT. [ ] B 5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC.)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério é constituido por três camadas conglomeráticas distintas separadas por quartzito. A superior chega a atingir 6m de espessura; as outras duas têm respectivamente 1 a 2m de espessura.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

As camadas conglomeráticas da Série Minas acham-se ligeiramente dobradas. Ao sul a sua direção é de 30 a 35° NW; e de 10 a 20° NE para o norte. Próximo ao pico de Itabira, a direção é 45° NE. Os mergulhos são todos para E.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

quartzito

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC.)

A) ouro

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

Nº 122

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. São João Del Rei

TOPONÍMIA Serra do Lenheiro

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO nas proximidades e noroeste da cidade de São João Del Rei

RELÊVO serrano

COND. HIDROLÓGICAS nascente de córregos afluentes do rio das Mortes

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [X] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PRENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ]

Ocorre em filões de quartzo com direções aproximadas norte-sul e mergulhos subverticais, para leste e oeste. Os filões que possuem potências até 2cm, apresenta grande densidade de ocorrência. Localmente os filões mostram-se anastomosados, formando massas de quartzo aurífero mais possantes.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área composta predominantemente por quartzitos, tendo camadas conglomeráticas, com seixos de quartzo, quartzito e quarzito e quartzito itabirítico (raros), e camadas dolomíticas. Os quartzitos estão capeados por camadas de filitos.

UNIDADE ESTR. Série Lenheiro

MINERAIS DE GANGA

quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) ouro

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.386.

Mod. 293

NE 7536 [illegible]

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

Nº 123

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA Mina Gabiroba

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS bacia do rio das Velhas

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. [X] B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC [X]

O ouro está associado a vênulas e cordões de pirita e pirrotita.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Os corpos mineralizados estão localizados em contato com a formação ferrífera. Esta tem direção NE e mergulho desconhecido, provavelmente para SE. Não há evidência de controle estrutural na localização dos corpos mineralizados.

UNIDADE ESTR. Série Rio das Velhas

MINERAIS DE GANGA

pirita, pirrotita, carbonato, quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) ouro

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
9,0g/t		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.387.

Mod. 293

NE 7530.9920.0134

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

Nº 124

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA Mina do Gaia

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS bacia do rio das Velhas

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [X] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

O minério está associado a sulfetos, geralmente em finas lâminas de carbonato rico em ferro ou no contato entre as lâminas de carbonato e quartzo.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Os corpos mineralizados estão localizados em contato com a formação ferrífera, sendo que esta tem direção E-SE e mergulho vertical ou para SW. Não há evidência de controle estrutural na localização dos corpos mineralizados.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

pirita, pirrotita, quartzo, carbonato

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) ouro

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
7,28g/t		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.388.

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

Nº 125

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA Mina do Morro Velho

ALTIT.

VIA DE ACESSO estrada Belo Horizonte-Nova Lima

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS bacia do rio das Velhas

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3-ESTRATIFORME ☐ A4-LENTICULAR ☐ A5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2-DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. X B5-OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

A mineralização consiste de depósitos de substituição de sulfetos contendo ouro e prata, numa canga contendo principalmente quartzo e dolomita ou ankerita. A mineralização está condicionada a dobramentos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Os corpos de minério estão localizados em finas ou espessas camadas de rochas, contendo quartzo e dolomita ou quartzo e ankerita interacamada com quartzo-carbonato-sericita xisto. A direção da xistosidade é de N a NE, mergulhando para S-SE.

UNIDADE ESTR. Série Rio das Velhas

MINERAIS DE GANGA

quartzo, dolomito, ankerita, siderita, clorita, sericita, etc

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) ouro; B) prata; C) sulfetos

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
13,2g/t		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.389.

Mod. 293

NE 7530 3920 0 94

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

Nº 126

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA Mina de Bicalho

ALTIT.

EM LAVRA [ ]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS bacia do rio das Velhas

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3-ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2-DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [X] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

A mineralização consiste de depósitos de substituição de sulfetos contendo principalmente quartzo e dolomita ou ankerita. A mineralização está condicionada a dobramentos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

O corpo mineralizado tem um possível controle estrutural, possuindo uma direção para norte, mergulhando para este. Os corpos estão situados em rochas constituidas de quartzo e dolomita ou quartzo e ankerita, interacamadas a rochas xistosas.

UNIDADE ESTR. Série Rio das Velhas

MINERAIS DE GANGA

quartzo, dolomita, ankerita, siderita, clorita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) ouro; B) prata

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
189.000t de minério em 1946		

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

.390.

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

Nº 127

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Nova Lima

TOPONÍMIA Mina do Faria

ALTIT.

VIA DE ACESSO

EM LAVRA ☐
EM PESQUISA ☐
PARAL. ☐ ABAND. ☐
EM GARIMPO ☐
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS bacia do rio das Velhas

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. X B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

Os corpos mineralizados estão dentro ou em contato com a formação ferrífera.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Os corpos mineralizados estão localizados em contato com a formação ferrífera. A formação ferrífera tem direção NE e mergulho 50° a 70° SE. Não há evidência de controle estrutural na localização dos corpos mineralizados.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

pirita, pirrotita, carbonato, quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) ouro

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
10 a 18,0g/t		

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

Nº 128

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

Nº ARQUIVO GERAL

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Itabirito

TOPONÍMIA Filão Santo Antônio - estende-se da mina Cata Branca para sul cerca de 18km

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

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 ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Zona de contato entre o quartzito ou conglomerado basal da Formação Moeda (Série Minas) e Grupo Nova Lima (Série Rio das Velhas).

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

stibinita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.392.

Mod. 293

NE 7530 9920 294

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: OURO

C/C 1527 A

Nº 129

Nº ARQUIVO GERAL

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC)

Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS)

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Barão de Cocais

TOPONÍMIA Mina Camará

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

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 ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. ☐

A ocorrência pode estar associada ao itabirito (em cima) ou ao quartzo xisto abaixo da "shear zone" que os separa.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) ouro

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B ☐ C ☐

.393.

Mod. 293

NE 7530.9920.0194

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: PIRITA

C/C 1527 A

Nº 130

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

Nº ARQUIVO GERAL:

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Gambá

ALTIT.

VIA DE ACESSO à margem da Estrada de Ferro Central do Brasil

EM LAVRA ☐ EM PESQUISA ☐ PARAL. ☐ ABAND. ☐ EM GARIMPO ☐ DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO [X] B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC ☐

A pirita ocorre em lente de dolomito sob a forma de massas. Apresenta-se associada ao quartzo. A lente dolomítica encontra-se encaixada em filitos, que se mostram mineralizados próximo ao contato.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área integrada pelo horizonte superior, formado por camadas espessas de filitos contendo lentes dolomíticas.

UNIDADE ESTR. Série Minas

MINERAIS DE GANGA

quartzo

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) pirita

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
	10 a 25%	
	10.000.000t	

ANEXOS

FICHAS B ☐ C [x]

.394.

Mod. 293

NE 7530 9920 0194

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [X]

C/C 1527 C

Nº 130

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Amadeu Barbosa & Cia, Empresa Mineira de Pirites e

ENDERÊÇO: Alvaro Guimarães

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO "open pit"

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

150t/mês

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A jazida, considerada como a melhor do Brasil tem sido explorada por tres firmas. Grande parte da pirita extraída por estas firmas é vendida à Fabrica de Pólvora de Piquete. A pirita vendida apresenta, em média, 46% de enxofre e menos de 0,5% de arsênio. As firmas Amadeu Barbosa & Cia e Empresa Mineira de Pirites realizam uma lavra organizada, tendo instalações para concentração compostas de britadores, moinhos, mesas trepidantes e lavadores. Alvaro Guimarães realiza uma lavra irregular, tendo instalação rudimentar para concentração.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: QUARTZITO

C/C 1527 A

Nº 131

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Barbacena (SF.23-X-C)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Baependi

TOPONÍMIA Serra do Gavião (distrito de São Tomé das Letras)

ALTIT. 950

VIA DE ACESSO a 42km de Três Corações, por estrada de rodagem

EM LAVRA [ ]
EM PESQUISA [ ]
PARAL. [ ] ABAND. [ ]
EM GARIMPO [ ]
DESCOBERTA NÊSTE PROJ.
PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

RELÊVO serrano

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo rio do Peixe, afluente do rio Verde

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS [ ] MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. [ ] O quartzito mostra-se branco, por vezes com cores agradaveis, micáceo e laminado. A parte superior da seqüência, por apresentar fácil separação em lâminas, é favorável à mineração. A parte inferior, demasiadamente dura, é de difícil separação em lâminas, sendo desfavorável à mineração. A sequência geralmente tem mergulho suave e constante. O quartzo utilizável possui espessura de ordem de 15 a 20m.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituida por faixa de quartzitos circundada por mica-xistos, gnaisses e migmatitos. A faixa está limitada em ambos os lados por falhas longitudinais.

UNIDADE ESTR. Série Carandaí-Barroso

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) quartzito

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA
		120.000.000 m^3

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [X] ..396..

NF 7530 9920 0194

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [ ] À LAVRA [X]

C/C 1527 C

Nº 131

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME:

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO bancos

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

Cr$2,60/$m^2$

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra é realizada pela abertura de frentes de trabalho, correspondentes a bancos, dos quais, com auxílio de martelos, cunhas e alavancas, são extraídas lages de grandes dimensões. Estas lages, cortadas em dimensões de 50x50cm, 40x40cm e 25x50cm, ou em dimensões irregulares, são transportadas em caminhões para Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro, a fim de serem utilizadas como pedra ornamental, principalmente no revestimento de fachadas de construções civis.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: TALCO

C/C 1527 A

Nº 132

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Carandaí

TOPONÍMIA Mina de Cavas

ALTIT.

EM LAVRA ☐

EM PESQUISA ☐

PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA ☐ GRANDE ☐

VIA DE ACESSO a 9km e 6km, respectivamente, das estações férreas de Carandaí e Herculano Pena

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS área drenada pelo córrego Cavas

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME ☐ A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS dique MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. ☐ SEC. X

A jazida corresponde a um dique de talco-actinolita-xisto, com potência real de 35m, que acha-se encaixado concordantemente em gnaisse. O talco-actinolita-xisto foi originado por hidrometamorfismo de uma rocha intrusiva basica da família dos gabos.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área integrada por gnaisse arqueozóico, que apresenta mergulho da ordem de 35° para NO.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

limonita, argila e anfibólio

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) talco

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B x C x

.398.

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 | D D

N.º 132

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO	SEDIMENTO	ROCHA	MINÉRIO
			1

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

A análise química de uma amostra extrída da jazida, segundo Francisconi, fornecem os seguintes resultados:

Perda ao fogo	4,82%
Magnésia	27,10%
Sílica	62,80%
Alumina	2,10%
Óxido ferroso	2,98%
Cal	0,04%
Total	99,84%

OUTROS ANEXOS

DATA

DADOS RELATIVOS À PESQUISA [x] À LAVRA [x]

C/C 1527 C

Nº 132

Nº ARQUIVO GERAL

CONCESSIONÁRIO

NOME: Felix Guerra

ENDERÊÇO:

PROPRIETÁRIO DA TERRA

NOME / ENDEREÇO Américo Bento Fernandes Leão

EXECUTOR DA PESQUISA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

Octacílio Francesconi

DADOS SÔBRE A PESQUISA (MÉTODOS, ESTADO, ETC)

Durante a pesquisa, realizada com a abertura de varias trincheiras, foram encontrados 8 afloramentos, tendo o maior situado na parte central da área desmontada, 70m de comprimento. Foi constatado que o dique apresenta vultosa reserva, em vista de ser contínuo numa área de 12.000m^2 e de se prolongar até grande profundidade.

PROCESSO DE LAVRA

CÉU ABERTO "open pit"

SUBTERRÂNEA

CONCENTRAÇÃO

PROCESSO seleção manual e lavagem

TEORES

PRODUÇÃO

PREÇO (BÔCA DA MINA OU CONCENTRADO)

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SÔBRE A LAVRA

A lavra é realizada por meio de explosivos e picaretas. A extensão do talco é facilitada pela natureza da rocha e pela grande espessura e situação topográfica do dique, que aflora ao longo de uma encosta com declive de 25 a 35°. O beneficiamento consta de seleção manual dos blocos extraídos. Os blocos ricos em talco são separados dos ricos em anfibólio, sendo ambos separados do material sujo de limonita ou argila.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

.400.

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: TALCO

C/C 1527 A

Nº 133

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folha de Divinópolis (SF.23-X-A)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Ouro Preto

TOPONÍMIA Santa Rita

ALTIT.

EM LAVRA [x]

EM PESQUISA [ ]

PARAL. [ ] ABAND. [ ]

EM GARIMPO [ ]

DESCOBERTA NÊSTE PROJ.

PEQUENA [ ] GRANDE [ ]

VIA DE ACESSO por rodovia, partindo de Ouro Preto para o povoado de Itatiaia

RELÊVO

COND. HIDROLÓGICAS

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO [ ] A2 - "AMAS" [ ] A3 - ESTRATIFORME [ ] A4 - LENTICULAR [ ] A5 - OUTROS dique MISTOS [ ]

B1 - MACIÇO [ ] B2 - DISSEMINADO [ ] B3 - PREENCH. [ ] B4 - SUBSTIT. [ ] B5 - OUTROS MISTOS [ ]

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [ ] SEC. [X]

Ocorre associado a dique de rocha eruptiva básica alterada. Foi originado a partir da actinolita existente na rocha primitiva, durante intensa fase de metamufismo hidrotermal.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituída por complexo granito-gnáissico atravessado por diques de eruptivas básicas, predominantemente, e veios pouco possantes de pegmatitos.

UNIDADE ESTR.

MINERAIS DE GANGA

actinolita, magnetita/martita, pirita, quartzo e apatita

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

A) talco

TEORES E RESERVA - MEDIDA	INDICADA	INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [ ] C [ ]

401.

Mod. 293

Nº 7630 0930 0/94

CADASTRO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS

PRINCIPAL MINÉRIO OU ELEMENTO ECONÔMICO: TURFA

C/C 1527 A

Nº 134

Nº ARQUIVO GERAL:

LOCALIZAÇÃO (EM MAPAS, FOTOMOSAICO, AEROFOTOS, ETC): Folhas de Furnas (SF.23-V-B)

Nºs DOS PRINCIPAIS AFLORAMENTOS VISITADOS (V. FICHA DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS):

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

EST. MG | MUN. Bambuí

TOPONÍMIA Olhos d'Agua

ALTIT. 680

VIA DE ACESSO a 9km de Bambuí, por estrada cavaleira

EM LAVRA ☐ EM PESQUISA ☐ PARAL. ☐ ABAND. ☐

EM GARIMPO ☐ DESCOBERTA NÊSTE PROJ. PEQUENA ☐ GRANDE ☐

RELÊVO ondulado

COND. HIDROLÓGICAS área situada nas cabeceiras do rio São Francisco

VEGETAÇÃO

INTEMPERISMO (SOLOS)

SITUAÇÃO GEOLÓGICA

FORMA DA OCORRÊNCIA

A1 - FILÃO ☐ A2 - "AMAS" ☐ A3 - ESTRATIFORME [X] A4 - LENTICULAR ☐ A5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

B1 - MACIÇO ☐ B2 - DISSEMINADO ☐ B3 - PREENCH. ☐ B4 - SUBSTIT. ☐ B5 - OUTROS ☐ MISTOS ☐

SÍNTESE DESCRITIVA DO CORPO MINERALIZADO (MEDIDAS, PARAGÊNESE, ETC)

MINERALIZ. PRIM. [X] SEC. ☐

A turfa é encontrada numa pequena bacia, ocorrendo intercalada em caolim enegrecido por matéria orgânica.

SÍNTESE DA GEOLOGIA PROVINCIAL

Área constituida por folhelho vermelho tijolo, que se apresenta intensamente dobrado, na forma de pequenas anticlinais e sinclinais, e fendilhado.

UNIDADE ESTR. Série Bambuí

MINERAIS DE GANGA

MINERAIS ECONÔMICOS (CLASSIFICAR COM LETRAS A, B, C, ETC)

TEORES E RESERVA - MEDIDA | INDICADA | INFERIDA

ANEXOS

FICHAS B [x] C ☐

PESQUISA PRELIMINAR EXPLORATÓRIA (durante o cadastramento)

C/C 1527 | DD

N.º 134

N.º ARQUIVO GERAL

QUANTIDADE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE

SOLO		SEDIMENTO	1	ROCHA		MINÉRIO	

TIPO DE ANÁLISES E N.º DOS BOLETINS

QUIM. VIA ÚMIDA	ESPECTROM.	SEDIMENTOLÓGICA	CALCOGRÁFICA	OUTROS

COMPOSIÇÃO MÉDIA (%) DO CORPO MINERAL (PRINCIPAIS ELEMENTOS)

MÉTODO DE COLETA

	NÚMERO DE AMS
SUPERFIC.	1
POÇO	
TRADO	
TRINCH.	
BATEIA	

DADOS COMPLEMENTARES E RECOMENDAÇÕES

Miranda, mostra os resultados de uma análise efetuada em amostra coletada no local da ocorrência:

Umidade..... 8,48%

Matéria volátil..... 30,05%

Carbono fixo..... 19,87%

Cinzas..... 41,87%

OUTROS ANEXOS

DATA

8. BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, O. & LACOURT, F. - Cromita em Piauí, Minas Gerais. Mineração e Metalurgia, Rio de Janeiro, 5 (25): 39-43, 1940 - il.

FLEISCHER, R. & OLIVEIRA, V. de O. - Bauxitas do Quadrilátero Ferrífero (não ferroso). Revista Escola de Minas, Ouro Preto, 26 (4): 179-181, 1968.

GAIR, J. E. - Age of gold mineralization in the Morro Velho and Raposos mines, Minas Gerais. Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia, São Paulo, 7 (2): 68-69.set. 1958.

_____ - Geology and ore deposits of the Nova Lima and Rio Acima Quadrangles, Minas Gerais, Brazil. Professional Paper U. S. Geological Survey, 341-A: 3-67. 1962, mapa, fig. tab.

GROSSE, E. et alii - O minério de ferro e carvão, S.A., distrito de São Julião, município de Ouro Preto, Estado de Minas Gerais. Mineração e Metalurgia, Rio de Janeiro, 11 (62): 105-115, 267-273, ago. 1946.

GUILD, P. W. - Geologia e recursos minerais do Distrito de Congonhas, Estado de Minas Gerais. Tradução de A. L. de M. Barbosa. Rio de Janeiro, DNPM, 1960. 217p. BRASIL (Divisão de Fomento da Produção Mineral, memória,1) mapa, tab.

GUIMARÃES, C. P. & OLIVEIRA, J. M. - Cromita em Piuí. Mineração e Metalurgia. Rio de Janeiro, 3 (14): 115-116, 1938.

GUIMARÃES, D. & GUEDES, S. V. - Nota preliminar sobre a região estanífera de São João del Rei - Minas Gerais. Rio de Janeiro, DNPM, 1944. 26p. BRASIL (Divisão de Fomento da Produção Mineral, avulso, 58)il.

GUIMARÃES, D. & COELHO, I. S. - Bauxita do Morro do Cruzeiro em Ouro Preto, Minas Gerais. Rio de Janeiro,DNPM, 1945. p. 10-15, BRASIL (Divisão de Fomento da Produção Mineral, boletim, 67).

HARDER, E. C. & CHAMBERLIM, R. T. - A geologia da região central de Minas Gerais. Boletim Geológico, Rio de Janeiro, 9 (100): 492-544, 1951.

HOREM, A. - Jazidas de manganês de Minas Gerais, Brasil. Rio de Janeiro, DNPM, 1958. 95 p. BRASIL (Divisão de Fomento da Produção Mineral, boletim, 105) mapas, il.

JOHNSON, R. F. - Geology and ore deposits of the Cachoeira do Campo, Dom Bosco and Ouro Branco Quadrangles, Minas Gerais, Brazil. Professional Paper U.S. Geological Survey, 341-B: B1-37, 1963. mapa, fig., tab.

MORAES, L. J. de - Jazidas de ouro dos distritos de Caeté e Santa Bárbara. Rio de Janeiro, DNPM, 1937. 150p. BRASIL (Divisão de Fomento da Produção Mineral, boletim, - 38).

ROLFF, P. A. M. de A. - O caulim de Tiradentes, Minas Gerais. Mineração e Metalurgia, Rio de Janeiro,10 (59): 219, abr. 1946.

_____ - A província estanífera do rio das Mortes. Revista da Escola de Minas, Ouro Preto, 13 (4): 5-10, 20, 1948. ilus.

_____ - Cassiterita no Vale do Paraopeba. Revista da Escola de Minas, Ouro Preto, 17 (3): 3-7, 1952.

SANTIVAÑEZ, A. O. - As serpentinas niquelíferas do "Morro do Níquel" em Pratápoles, Minas Gerais. Engenharia Mineração e Metalurgia, 42 (248): 61-64, 1965.

SOUZA, H. C. A. de - Cromo em Piuí, Estado de Minas Gerais. Rio de Janeiro, DNPM, 1943. 30p. BRASIL (Divisão de Fomento da Produção Mineral, avulso, 50) il.

CPRM

Mapa de Ocorrência Mineral

BASE PLANIMÉTRICA COMPILADA DAS FOLHAS 1:1.000.000 DO IBGE - 1972

PROJETO MANTIQUEIRA - FURNAS

MAPA ÍNDICE DAS OCORRÊNCIAS MINERAIS

Escala 1:500.000

0 5 10 15 20 25 Km

1976

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

SE.23-Z-D	SE.23-Y-C	SE.23-Y-D	SE.23-Z-C	SE.23-Z-B
SF.23-X-B	FRANCA SF.23-V-A	FURNAS SF.23-V-B	DIVINÓPOLIS SF.23-X-A	SF.23-X-B
SF.22-X-D	SF.23-V-C	SF.23-V-D	BARBACENA SF.23-X-C	SF.23-X-D
SF.22-Z-B	SF.23-Y-A	SF.23-Y-B	SF.23-Z-A	SF.23-Z-B

CPRM

PROJETO EM EXECUÇÃO PELA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
CONVÊNIO DNPM - CPRM

CONVENÇÕES

Ac — ACTINOLITA
Ag — PRATA
Al — ALUMÍNIO
Am — AMIANTO
Arg — ARGILA
Au — OURO
Ba — BARITINA
Bt — BENTONITA
Bx — BAUXITA
Cc — CALCÁRIO
Ccd — CALCÁRIO DOLOMÍTICO
Cm — CAULIM
Cr — CROMO
D — DIAMANTE
Dj — DJALMAÍTA
Do — DOLOMITO
Es — ESPODUMENIO
F — FLUORITA
Fe — FERRO
Ff — FOSFATO
Gf — GRAFITA
Hg — CINÁBRIO
Hm — ÁGUA MINERAL
Ky — CIANITA
Mo — MÁRMORE
Mn — MANGANÊS
Mrd — MINERAIS RADICATIVOS
Mz — MONAZITA
Nb — NIÓBIO
Ni — NÍQUEL
Oc — OCRE
Pb — CHUMBO
Pf — PIROFILITA
Pi — PIRITA
Qz — QUARTZO
Ru — RUTILO
Sb — ESTIBINITA
Sc — ESCORODITA
Sn — ESTANHO
St — ESTAUROLITA
Ta — TANTALITA
Tc — TALCO
Tm — TURMALINA
To — TOPÁZIO
Tu — TURFA
U — URÂNIO
Zn — ZINCO

— MINÉRIO METÁLICO
— NÃO METÁLICOS
— MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO
— CERÂMICA
— ÁGUAS { TERMAIS / SUBTERRÂNEAS
— METAIS NOBRES
— PEDRAS PRECIOSAS
— SEMI-PRECIOSAS
— MINERAIS RADIOATIVOS

— OCORRÊNCIA
— GARIMPO
— JAZIDA OU MINA
— MINA PARALIZADA

— CIDADE
— ESTRADA DE FERRO
— ESTRADA PAVIMENTADA
— ESTRADA NÃO PAVIMENTADA
— ESTRADA CARROÇÁVEL
— RIOS
— BARRAGEM
— LIMITES INTERESTADUAIS

CPRM BIBLIOTECA