

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS

EXMO. SR. PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE  
- FEAM

FEAM	
PROTOCOLO: 06479/2003	FUND. ESTAD. MEIO AMBIENTE OS FL. Nº
DIVISÃO: Div. 19 09/2003	
MAT.: VISTO	

**MINERAÇÃO MATHEUS LEME LTDA**, sociedade estabelecida na Avenida Bandeirantes do Sul, nº 537, Bairro Vila Maria, Município de São Paulo, no Estado de São Paulo, por seus procuradores infra-assinados, inconformada, concessa venia, com o Auto de Infração nº 384/2003, contra a mesma lavrado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente – COPAM, através da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, vem, tempestivamente e em conformidade com o que dispõe o artigo 25 do Decreto 39.424, de 5 de fevereiro de 1998, apresentar a sua

**DEFESA ADMINISTRATIVA**

pelos fatos e fundamentos que a seguir articula.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 29 de setembro de 2003

*Pp. João Paulo Campello de Castro*  
OAB/MG 10.660

*Pp. Svetlana Maria de Miranda*  
OAB/MG 74.169

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



**Razões da Defesa**

**1 . Breve Relato**

No dia 5/09/2003 a autuada recebeu o Auto de Infração nº 384/2003, lavrado no dia 5/09/2003, pelo fato de "lançamento de resíduo sólido resultante da limpeza da bacia de decantação em uma drenagem situada à jusante das instalações do empreendimento", com fundamento no Decreto 39.424/98, mais especificamente no seu artigo 19, parágrafo 3º, item 6.

De fato, prevê este inciso legal:

"Art. 19 - Para efeito da aplicação das penalidades a que se refere o artigo anterior:

§ 2º - São consideradas infrações gravíssimas:

.....

6. causar poluição ou degradação ambiental de qualquer natureza que resulte ou possa resultar em dano à saúde humana, aos recursos hídricos, às espécies vegetais e animais, aos ecossistemas e habitats ou ao patrimônio natural ou cultural."

Pelas razões que passa a destacar a Autuada vem demonstrar a insubsistência do Auto de Infração nº 384/2003 lavrado contra a mesma.

**2. Dos Fatos**

A autuada explora agalmatolito na região desde a década de 60. A lavra é realizada a céu aberto, sendo o desmonte primário com explosivos e o

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



desmonte secundário com fogachos (explosivos) e rompedor hidráulico acoplado em retro-escavadeira.

O beneficiamento é realizado em duas etapas:

- Britagem, lavagem e classificação;
- Rebritagem, moagem, classificação e ensacamento.

A etapa de britagem, lavagem e classificação geram um efluente em forma de polpa (sólidos + água), cujos sólidos tem granulometria abaixo de  $\frac{1}{2}$ ".

Anterior ao ano de 1997, os citados efluentes estavam sendo depositados em pilhas e depressões ao lado da usina de beneficiamento. As águas e lamas, a partir dessas depressões, seguiam por gravidade, até a drenagem existente, constituída pelo Córrego Mato Dentro, a uma distância aproximada de 500 metros (vide mapa). Ao longo dos anos, essas águas e lamas geradas no beneficiamento, formaram uma drenagem artificial na direção desse córrego, provando erosões nesse caminho e assoreamentos.

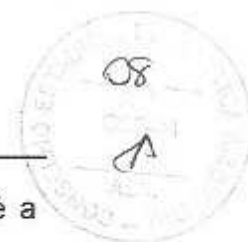
A partir de 1997, foi construído um sistema de decantação desses efluentes, constituído por três barragens, em série (vide fotos) interrompendo o lançamento desses efluentes no Córrego das Vacas. Além disso, o sistema de barragens começou a armazenar essa água e sólidos, que aos poucos foram sendo ~~comatados~~ nas mesmas.

*colmatados*

Devido a trincas e fissuras no terreno, observou-se, também, que não havia extravasamento de efluentes líquidos no último vertedouro da terceira barragem. Mesmo em época de chuvas, o fluxo de água que anteriormente seguia nessa drenagem até o córrego foi interrompido.

Essa situação de não existir água nessa antiga drenagem, que podemos classificar como artificial, foi formada com efluentes gerados na usina de

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



beneficiamento, persiste até hoje (desde o segundo semestre de 1997 até a presente data).

Observou-se também que, com esse sistema de barragens, os assoreamentos causados por esses efluentes foram interrompidos.

Para recuperar as erosões e assoreamentos causados pela autuada em terreno que não é de sua propriedade, ficou acertado com o superficiário, a recuperação do principal trecho erodido (em torno de 200 metros de extensão) a jusante da terceira barragem, preenchendo-se esses locais com rejeito e revegetando-se posteriormente. (vide Carta em anexo)

Em 02/2/99 foi protocolado na FEAM o Relatório de Monitoramento, com análises de águas a montante e a jusante do empreendimento. Em 19/07/2000 foi apresentado o segundo Relatório de Monitoramento. Nesses dois relatórios foi informado que estavam sendo realizadas limpezas periódicas nessas bacias e o material sendo enviado para recuperar erosões e que não tinha se observado nenhum extravasamento de efluentes nas barragens, ou seja, não corria mais água ou efluente na drenagem artificial (vide Relatórios de Monitoramento e Carta do Proprietário). Esses relatórios de monitoramento com análise de água não foram mais elaborados a partir de 2000, pois não havia mais efluente a ser monitorado que seguia para a drenagem natural (Córrego das Vacas)

Em 1999, 2000 e 2003 foram realizadas limpezas nas bacias, sendo que todo esse material foi utilizado para recuperar as erosões causadas como demonstrado nas fotos em anexo. Essas fotos mostram uma parte da área já aterrada e recuperada e outra parte que está em processo de aterramento e nivelamento do terreno, que é objeto do Auto de Infração nº 384/2003, ora impugnado.

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



A drenagem é artificial e já não existe mais, desde 1997, conforme já comprovado nos itens anteriores, até pelo próprio Relatório de Vistoria FEAM 1291/2003 de 16/04/2003.

A FEAM já tinha sido informada através dos Relatórios de Monitoramento, que a empresa estava limpando as bacias e recuperando as erosões.

A FEAM constatou em vistoria realizada no dia 16/04/2003, tendo sido lavrado o Relatório de Vistoria nº 1291/2003, que estava sendo recuperado o local em discussão. *(N prelude)*

A ação da autuada, objeto da infração, conforme já descrito nesse documento, vem sendo realizada com o objetivo de recuperar um terreno anteriormente, conforme preceitua a legislação em vigor (as fotos constantes do relatório Fotográfico mostram a área já recuperada e a área objeto de recuperação e que foi se constitui objeto desta autuação).

Se o Sr. Fiscal não concordava com a metodologia e da própria ação de deposição, se omitiu em debater o assunto na primeira vistoria (Relatório de Vistoria nº 1291/2003 de 16/04/2003) e consolidar outras alternativas de recuperação com a autuada. Comenta-se ainda que, a atividade considerada pela FEAM como um impacto irreversível, na última vistoria, não foi considerada como impactante na primeira vistoria, ou seja, naquela ocasião já seria objeto de uma infração.

Na visão da autuada é necessário o continuar com as atividades de recuperação em realização, pois é a melhor forma de evitar futuras erosões e assoreamentos para o Córrego das Vacas, distante cerca de 300 metros do local em recuperação. Nesse sentido, se propõe se for o caso, a detalhar essa recuperação com os técnicos da FEAM, para promover a melhor solução para os impactos gerados antes da construção das barragens.

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



### 3. Do Mérito

#### 3.1. Do Erro da Tipicidade

O Auto de Infração nº 384/2003, ora impugnado, teve como fato caracterizador da infração - tipicidade - o seguinte:

"Lançamento de resíduo sólido resultante da limpeza da bacia de decantação em uma drenagem situada à jusante das instalações do empreendimento".

Os fundamentos legais que foram citados no Auto de Infração como a infração cometida pela ação da autuada foi:

"Causar poluição ou degradação ambiental de qualquer natureza que resulte ou possa resultar em dano à saúde humana, aos recursos hídricos, às espécies vegetais e animais, aos ecossistemas e habitats ou ao patrimônio natural ou cultural."

Se estabelecermos uma análise entre os fundamentos jurídicos e a descrição realizada pelo Sr. Fiscal que lavrou o presente Auto de Infração percebe que a mesma não se verifica, não podendo, portanto a autuada responder por esta autuação.

Como se sabe, o fato para ser caracterizado como antijurídico deve estar tipificado na lei. A Administração Pública não possui a liberdade para criar tipificações a seu critério, ou tentar aplicá-lo e fazer adaptações, devendo aplicar exatamente como consta no texto legal, daí a afirmação de que a Administração Pública somente pode agir secundum legem.



ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



Na aplicação da lei, não cabe ao intérprete entender de modo diverso ou interpretá-la a seu modo.

A tipificação ou caracterização do fato deve corresponder, exatamente à descrição da lei, palavra por palavra, ou seja, ipsis litteris.

As expressões da lei interpretam-se de modo que não resultam frases sem significação real ou diferentemente do enunciado.

Na interpretação das normas de ordem pública, na qual inserem-se as normas ambientais, não há margem para interpretação extensiva, a interpretação é de exegese estrita.

Quanto a esta matéria, desde priscas eras no direito pátrio já havia o entendimento de que:

"Quando a disposição da lei é clara, de modo que seu espírito ressalta da própria linguagem, o intérprete deve respeitar o mandamento seguinte: Ubi lex non distinguit, nec interpres distinguere potest - onde a lei não distingue, o intérprete não pode distinguir - ; mandamento jurídico incorporado ao nosso patrimônio pelo Ass. De 5 de Dez. de 1770; pelos Alvs. De 22 de Dez. de 1774, § 17 de 25 de Jan. de 1717, e por último, pelo Ass. De 23 de Julho de 1811". (Antônio de Carvalho, Virgílio, Curso de Código Civil Brasileiro - Direito Civil das pessoas e dos bens (Parte Geral), p. 29, 1919)

Esta exegese estrita não reduz o campo da norma, mas lhe dá os contornos exatos para a sua aplicação.

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



Não se trata de uma norma em branco que depende de uma outra disposição legal para que seja interpretada e completada no seu sentido.

O ato de aplicar uma penalidade é vinculado à tipificação do fato a uma disposição legal. Não é discricionário, pois se assim o fosse, estaríamos diante uma enorme arbitrariedade, e esta seria nula.

Carlos Maximiliano, in "Hermenêutica e Aplicação do Direito", 5.ed., p. 273, discorrendo sobre a interpretação das normas de ordem pública, esclarece:

"As prescrições de ordem pública, em ordenando ou vedando, colimam um objetivo: estabelecer e salvaguardar o equilíbrio social. Por isso, tomadas em conjunto, enfeixam a íntegra das condições desse equilíbrio, o que não poderia acontecer se todos os elementos do mesmo não estivessem reunidos. Atingido aquele escopo, nada se deve aditar nem suprimir. Todo acréscimo seria inútil; toda restrição, prejudicial. Logo é caso de exegese estrita. Não há margem para interpretação extensiva.

É sobretudo teleológico o fundamento desse modo de proceder. Só ao legislador incumbe estabelecer as condições gerais da vida da sociedade; por esse motivo, só ele determina o que é de ordem pública, e, como tal, peremptoriamente imposto. Deve exigir o mínimo possível, mas também tudo o que seja indispensável. Presume-se que usou linguagem clara e precisa. Tudo quanto reclamou, cumpre-se; do que deixou de exigir, nada obriga ao particular; na dúvida, decide-se pela liberdade, em todas as suas acepções, isto é, pelo exercício pleno e gozo incondicional de todos os direitos individuais."



ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



No presente caso, o fato descrito não tem correspondência à norma legal.

Celso Antônio Bandeira de Melo, in Elemento do Direito Administrativo, 1ª ed., pág. 214, ensina que:

"É sabido e ressabido que a Administração Pública só pode agir debaixo da lei, em obediência a ela e a fim de dar satisfação a seus objetivos. Tal imposição decorre do princípio da legalidade.

Devendo a Administração atuar sob a lei e com fito intuito único de implementar os objetivos dela, é viciados todo e qualquer comportamento administrativo que ofenda, que a desconheça ou se desencontre com as finalidades por ela traçadas."

Ademais, a ação da autuada que é suscitada pelo corpo técnico desta instituição como uma infração às normas em vigor, que causaram "poluição ou degradação ambiental de qualquer natureza que resulte ou possa resultar em dano à saúde humana, aos recursos hídricos, às espécies vegetais e animais, aos ecossistemas e abetas ou ao patrimônio natural ou cultural", que justificassem a lavratura do presente Auto de Infração.

A ação da autuada em questão é a implantação de um projeto de recuperação de área e, ainda assim, não causou danos à saúde, ao patrimônio ou aos ecossistemas.

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



Observa-se, portanto, a evidente inadequação da tipificação da conduta com a norma que fundamentou a lavratura do Auto de Infração, ora impugnado, motivo pelo qual o mesmo deve ser revisto e nulo quanto aos seus efeitos.

### 3.2. Da Não Ocorrência de Poluição

A responsabilidade é uma obrigação que pode incumbir uma pessoa, seja ela jurídica ou física, a reparar um prejuízo causado por fato próprio ou por fato de pessoas ou coisas que dela dependam.

Em geral, essa responsabilidade manifesta-se na aplicação desse dinheiro em atividade ou obra de prevenção ou de reparação do prejuízo.

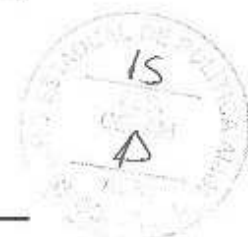
Ocorre, todavia, que para se verificar a responsabilidade de alguém, deve existir um resultado derivado de um nexo de causalidade entre a negligência, imperícia ou imprudência de alguém, e um prejuízo por ele causado.

Paulo Affonso Leme Machado, no seu livro *Direito Ambiental Brasileiro*, p. 277, preceitua que

“O prejuízo a ser reparado deve ser grave e periódico. O prejuízo aparece no plano ecológico não somente quando uma destruição se manifesta, mas quando, por sua repetição e por sua insistência, ela excede à capacidade natural de assimilação de eliminação e de reintrodução dos resíduos nos ciclos biológicos”.

Visando um embasamento maior à nossa tese, buscamos o conceito de poluição e degradação ambiental na legislação ambiental brasileira atual. A Lei nº 7.772, de 8 de setembro de 1.980, no seu artigo 2º estabelece:

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



"Art. 2º - Entende-se por poluição ou degradação ambiental qualquer alteração das qualidades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente que possam:

- I. prejudicar a saúde ou bem-estar da população;
- II. criar condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- III. ocasionar danos relevantes à flora, à fauna e a qualquer recurso natural;
- IV. ocasionar danos relevantes aos acervos histórico, cultural e paisagístico."

Verificamos, então, que para que se configure a poluição ou degradação ambiental, estas devem ocasionar danos relevantes ao meio ambiente e à saúde.

Analisando e comparando o conceito e os atributos legais destinados às palavras poluição e prejuízo, e os fatos narrados que originaram o presente Auto de Infração, percebemos que não se faz o perfeito enquadramento deste no duto preceito.

Vale ressaltar, novamente, que todos os procedimentos realizados pela autuada estão de acordo com as normas ambientais em vigor, fazendo parte do Sistema de Gestão Ambiental o licenciamento pelo Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

Pelas explicações realizadas anteriormente, pode-se concluir que não ocorreu poluição ou degradação ambiental que justificasse a lavratura do Auto de Infração nº 384/2003, não ficando demonstrado o prejuízo, e este (poluição) é o pressuposto essencial para a caracterização da infração.

### 3.3. Das Atenuantes

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



Somente ad argumentandum, e pelo princípio eventual da defesa, já que as razões do presente recurso são suficientes para o arquivamento do Auto de Infração, ora impugnado, o artigo 21 do Decreto nº 39.424/98, alterado em parte pelo Decreto 43.127/02, prevê a graduação dos valores na aplicação das multas de acordo com circunstâncias presentes no fato ocorrido.

No seu parágrafo primeiro este artigo prevê a valorização de certas circunstâncias que são consideradas atenuantes quando da aplicação da multa.

Diz o artigo 21:

"Art. 21 .....

§ 1º - O valor das multas será graduado de acordo com as respectivas circunstâncias:

I - atenuantes:

- a) reparação imediata do dano ou limitação de degradação ambiental causada;
- b) comunicação imediata do dano ou perigo de dano à autoridade ambiental;
- c) gravidade dos fatos, tendo em vista os motivos e suas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente;
- d) situação econômica do infrator, atribuindo-lhe o ônus de comprová-la documentalmente."

No presente caso, houve a incidência de atenuantes visto que o órgão foi comunicado das ações de recuperação da área e o que se está realizando a

ESCRITÓRIO DE ADVOCACIA  
JOÃO PAULO CAMPELLO DE CASTRO  
ADVOGADOS ASSOCIADOS



reparação de um dano anteriormente causado, não caracterizando alto impacto para o meio ambiente e para saúde humana.

#### 4. Da Conclusão


Diante do exposto, espera a autuada que, em razão das alegações constantes nesta defesa, sejam as mesmas acolhidas e determinado o arquivamento do Auto de Infração nº 384/2003.

Caso contrário, que se aplique considere as circunstâncias atenuantes acima suscitadas.

Protesta pela juntada do instrumento de Procuração.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 29 de Setembro de 2003

  
Pp. João Paulo Campello de Castro  
OAB/MG 10.660

  
Pp. Svetlana Maria de Miranda  
OAB/MG 74.169



**feam**FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTEGOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL**RELATÓRIO  
DE VISTORIA**

Nº 001291 /2003

PROCESSO Nº 298 / 96 /

DNPM Nº 806.512/74 - 5.080/67

ATIVIDADE: *Trava a céu aberto com beneficiamento*OBJETIVO: *Acompanhamento*EMPREENDEDOR: *Mineração Mateus Lima Ltda.*CNPJ: *06.540.195/0001-43*ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA: *Av. Bandeirantes do Sul, 537*MUNICÍPIO: *São Paulo - SP*CEP: *02165-000*TELEFONE: *(11) 67542722*EMPREENDIMENTO: *Exploração de algaratolito*ENDEREÇO: *Fazenda Pedras II*

CEP: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO: *Mateus Lima*

CURSO D'ÁGUA: \_\_\_\_\_

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: \_\_\_\_\_

**RELATÓRIO SUCINTO**

*Esta vistoria realizada a área do empreendimento, constatou-se que:*

- O empreendimento localiza-se em área de topo, cuja vegetação predominantemente é de mata primária, a qual já sofreu bastante desmatamento pela formação das pilhas de estéril e da lama em si;*
- A empresa lavra algaratolito em uma cara cujas taludes se encontram des-  
perdes de forma inadequada, com alluvia elevada, sem lançamentos;*
- Há várias pilhas de estéril, cujo material foi depositado de forma aleatória,  
havendo em alguns casos arrastamento de dragagem e ainda, a ação de  
processos lavivos acentuados, com formação de voçorocas;*
- O sistema de drenagem é composto por três laçias de contenção, situadas na  
porção mais a jusante do empreendimento. O fluente final da última laçia  
é drenado naturalmente, infiltrando no solo (não há retidouro) e canais que  
direcionam o fluente de uma laçia a outra são naturais e, por isso, estão des-  
de modados em função da fluxa constante;*
- Intensas arrastamentos a jusante das laçias de contenção*

FOLHA DE CONTINUAÇÃO ☒ SIM ☐ NÃOLOCAL: *Mateus Lima*DATA: *16 / 04 / 03*

TÉCNICO

CPF

ASSINATURA

*Patrícia Fekes Harndan**Patrícia F. Harndan*

PRISCILLA MEIRELES DE OLIVEIRA

*Priscilla Meireles de Oliveira*

RECEBI A 2ª VIA DESTE RELATÓRIO DE VISTORIA

REPRESENTANTE DO EMPREENDIMENTO

*José Roberto Reis*CARGO: *consultor / eng. minas*

ASSINATURA

*José Reis*

1ª VIA: PROCESSO; 2ª VIA: EMPREENDEDOR



## FOLHA DE CONTINUAÇÃO

• O óleo gerado é recolhido e depositado em uma cangaíba, onde é queimado a  
vite aberto;

• Beneficiamento é realizado a céu aberto e a parante deste estão sendo implan-  
tadas as obras de infra-estrutura: muralha de segurança no interior do  
tanque de 15.000l. de combustível com canalizações direcionadas para  
uma caixa de óleo e gases e ventilação. O local destinado ao arma-  
zenamento do óleo combustível foi totalmente cercado, porém não está  
totalmente impermeabilizado e não há canalizações direcionadas para  
uma caixa de óleo e gases. O abastecimento é realizado de forma  
~~permanente~~ <sup>intermitente</sup>, com segurança e em patio aberto, sem como a man-  
tenção das máquinas já foram construídas o repulório, sanitários

REPRESENTANTE DO EMPREENDIMENTO

FEAM Edúcio F. Hamdan

Priscilla Moura







20° 00' 44" 30' 554 km E 556 558 560 562 564

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRA

LOCALIDADES

Maiores de 100 000 habitantes

De 50 000 a 100 000 habitantes

De 20 000 a 50 000 habitantes

De 5 000 a 20 000 habitantes

Até 5 000 habitantes

Vila

Povoado

Núcleo ou propriedade rural

LIMITES

Internacional

Interestadual

Intermunicipal

Áreas especiais

ESTRADAS DE RODAGEM

Auto-estrada

Pavimentada

Identificação de rodovias

Caminho, Trilha

Identificação de rodovias

ESTRADAS DE FERRO

Bitola normal ou larga

Bitola estreita

Carro de ferro (cabo)

Linha telefônica e telegráfica

Linha de energia elétrica

Pontos de controle

Altitudes

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

2 ou mais vias

1 ou 2 vias

Trilho paralelo

estradal

estradal

2 ou mais vias

2 ou mais vias

2 ou mais vias

2 ou mais vias

2 ou mais vias

2 ou mais vias

2 ou mais vias

2 ou mais vias

ESCALA 1:100 000

Equidistância das curvas: 100 m

Origem da quilometragem: Equidistância das curvas: 10 000

Datum vertical: maré

Datum horizontal: C

Levantamento estereofotográfico

Aerofotografias - 1965; apoio

executados em 1974 pela SSB

# PLANTA DE SITUAÇÃO

DNPM 5.080/67 e 806.512/74

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	ESTADO
Fazenda das Pedras II	---	Matheus Leme	MG
SUBSTÂNCIA	ÁREA - h a	BASEADO EM	ESCALA
Agalmatolito	36,17 e 21,88	Folha Esmeraldas SE-23-Z-C-V-3	1: 50.000
PROPRIETÁRIO	TÉCNICO RESPONSÁVEL		
MINERAÇÃO MATHEUS LEME LTDA.	JOSÉ ROBERTO REIS- Eng.º de Minas CREA Nº 1132 /14º R - Visto MG 10428		









20° 00' 44° 30' 554 km E 558 560 562 564

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRA

#### LOCALIDADES

- Mais de 100 000 habitantes
- De 50 000 a 100 000 habitantes
- De 20 000 a 50 000 habitantes
- De 5 000 a 20 000 habitantes
- Até 5 000 habitantes
- Vila
- Povoado
- Núcleo ou propriedade rural

#### LIMITES

- Internacional
- Interestadual
- Intramunicipal
- Áreas especiais

#### ESTRADAS DE RODAGEM

- Auto-estrada
- Pavimentada
- Sem pavimentação
- Caminho Trilha
- Identificação de rodovias
- ESTRADAS DE FERRO
- Bitola normal ou larga
- Bitola estreita
- Caminho aéreo (cabo)
- Linha telefônica e telegráfica
- Linha de energia elétrica

#### Pontos de controle

#### Altitudes:

#### ABRIGUADA DA FOLHA

- 2 ou mais anos
- 1 ou 2 anos
- Indício periódico
- Indício permanente
- Federal
- Estadual
- 2 ou mais anos
- 2 ou mais anos

#### ESCALA

1:000 m

Equidistância das curvas  
Origem da quilometragem: Equidistância as constantes 10 000

Datum vertical: marés  
Datum horizontal: O  
Levantamento estereofotogramétrico  
Aerofotografias - 1965; apoiadas  
executadas em 1974 pela SUT

#### PLANTA DE SITUAÇÃO

DNPM 5.080/67 e 806.512/74

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	ESTADO
Fazenda das Pedras II	---	Matheus Leme	MG
SUBSTÂNCIA	ÁREA - h a	BASEADO EM	ESCALA
Agalmatolito	36,17 e 21,88	Folha Esmeraldas SE-23-Z-C-V-3	1: 50.000
PROPRIETÁRIO	TÉCNICO RESPONSÁVEL		
---	---		

MINERAÇÃO MATHEUS LEME LTDA.

JOSÉ ROBERTO REIS - Eng.º de Minas  
CREA Nº 1132 /14º R - Visto MG 10428



Foto 09 – Sistema com 3 bacias de decantação



Foto 10 – Primeira bacia de decantação em processo de limpeza



Foto 09 – Sistema com 3 bacias de decantação



Foto 10 – Primeira bacia de decantação em processo de limpeza





Foto 11 – Detalhe das Bacias de Decantação 1 e 2





Foto 11 – Detalhe das Bacias de Decantação 1 e 2





Foto 12 – Limpeza da Bacia de Decantação 3



Foto 13 – Detalhe da Revegetação dos Taludes das Bacias



Foto 12 – Limpeza da Bacia de Decantação 3



Foto 13 – Detalhe da Revegetação dos Taludes das Bacias