



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-  
SUPRAM CM

PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº 037/2012  
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº

Licenciamento Ambiental Nº. 02610/2008/002/2011	LOP- Licença de Operação P/ Pesquisa	DEFERIMENTO
Empreendimento: Mineração Paraopeba Ltda		Validade: 2 anos
CNPJ: 09.311.889/0001-19	Município: Paraopeba	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub-bacia: Rio Paraopeba	

Processo de Outorga: Sim	Portaria Nº. 000494/2011
Reserva legal: Averbada	

Unidade de Conservação: Não há
--------------------------------

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-09-7	Extração de rocha para produção de britas com ou sem tratamento.	03

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM	Medidas compensatórias: <input checked="" type="checkbox"/> SIM
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM

Responsável Legal pelo Empreendimento: Jaime Paulino	Registro de classe: CREA/BA 2.789/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: Vinicius Augusto da Silveira Vieira	Registro de classe: CREA/MG 82.416/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização Nº. 79683/2012	Data: 06/02/2012
---	------------------

Belo Horizonte, 17 de fevereiro de 2012.

Equipe Interdisciplinar	MASP	Assinatura
Igor Rodrigues Costa Porto	1206003-4	
César Moreira P. Rezende	1.136.261-3	
Caroline Moreira Nogueira	Estágio Supervisionado	
Adriane Penna	1043721-8	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica - MASP 1043798-6	
	Diego Koiti de Brito Fugiwara Diretor de Controle Processual-MASP 1145849-4	



## **1. INTRODUÇÃO**

O presente Parecer Único tem o objetivo de subsidiar o julgamento do pedido de Licença de Operação para Pesquisa Mineral a fim de instruir a renovação da Guia e Utilização de 50.000 toneladas para 200.000 toneladas no empreendimento Mineração Paraopeba Ltda, instalado na Fazenda Brejinho, zona rural do município de Paraopeba.

As orientações para a formalização do processo de regularização ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do protocolo do FCE – Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento N<sup>o</sup>. R154788/2011 e da emissão do Formulário de Orientação Básica – FOB N<sup>o</sup>. 753608/2011.

A elaboração do Parecer Único se baseou na avaliação dos estudos ambientais – Estudo de Impacto Ambiental (EIA), e nas observações realizadas em vistoria técnica ao empreendimento em 06/02/2012.

A empresa encontra-se em operação amparada pela autorização ambiental de funcionamento N<sup>o</sup> 069787/2009.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento dedica-se ao ramo de extração de rocha calcária para produção de britas com ou sem tratamento cuja unidade encontra-se sediada na zona rural do município de Paraopeba - MG. Este processo de Licença de Operação para Pesquisa Mineral refere-se ao a renovação da Guia e Utilização de 50.000 toneladas para 200.000 toneladas no empreendimento. A produção atual da empresa é de 16.666 t/mês de material britado.

A área requerida inicialmente em 1985 pelo Sr. Marcelo Geraldo Amaral Mascarenhas, sob o n<sup>o</sup> DNPM 831.196/1985, foi colocada em disponibilidade em 05/06/2006, uma vez que o Relatório Final de Pesquisa não foi aprovado pelo DNPM. Em 04/08/2006, a empresa Mata Grande Mineração Ltda apresentou sua proposta de habilitação para a área, sendo considerada prioritária da autorização de pesquisa através de publicação no DOU. de 04/05/2007. Posteriormente a área recebeu nova numeração (Processo DNPM 832.388/2007), e novo Alvará de Pesquisa (13.065/2007 de 07/12/2007), sendo em seguida transferida, através de Cessão Total de Direitos Minerários, para a Mineração Paraopeba Ltda, que será a empresa responsável pelos trabalhos de pesquisa a serem executados.

O principal produto final da Mineração será a britas para a construção civil, metalurgia e siderurgia. Além de possuir uso potencial como pó de pedra na própria construção civil, também pode ser usado em usinas de asfalto, drenagem e obras de cascalhamento e recuperação de rodovias. O material mais fino será comercializado como pó calcário agrícola (corretivo de solo).

A reserva mineral estimada em 135 milhões de toneladas possibilitará uma vida útil de 35 anos.

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 2/20
-----------	---	--------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-  
SUPRAM CM**

A empresa informou que não haverá nenhum tipo de rejeito nesta fase requerida, pois a frente de lavra encontra-se aberta.

O método de lavra utilizado é céu aberto, com bancadas de 11,5 metros, com taludes com ângulo de 90°.

O beneficiamento do calcário será tratado a seco e as operações se resumirão a cominuição, classificação granulométrica e estocagem dos produtos.

A empresa produz material em sete faixas granulométricas distintas, porém, buscará maximizar a produção de britas acima de 5mm, que serão direcionadas para testes nos diversos segmentos da indústria da construção civil. A fração abaixo de 5mm também deverá ser direcionada para a construção civil, especialmente para utilização na pavimentação asfáltica de rodovias, que atualmente apresenta forte demanda na região. A empreendedora já possui instalados os equipamentos a serem utilizados no beneficiamento da rocha, que são relacionados a seguir:

- ✓ - 01 britador primário 100/80 BARBARE GRENE-TELSMITH;
- ✓ - 01 rebitador 120/40 FAÇO;
- ✓ - 01 britador cônico 120S FAÇO;
- ✓ - 01 peneira vibratória 3,0 x 1,2m (fabricação própria) para produzir “bica corrida”;
- ✓ - 01 peneira vibratória 5,0 x 2,0m FAÇO;
- ✓ - 01 peneira vibratória 3,0 x 1,5m FAÇO

O minério, proveniente da mina (ROM), é descarregado no silo de recepção, seguindo para o alimentador vibratório dotado de grelha separadora. Conforme características do minério quanto a sua contaminação por material terroso e a sua granulometria, o minério pode seguir dois possíveis caminhos. O material limpo, livre de contaminação, e acima de 100mm, segue para o britador primário de mandíbulas 10080 que, através da correia transportadora 01, alimenta a pilha pulmão. O minério abaixo de 100mm, também livre de contaminação e passante na grelha vibratória, se encontra com o minério já britado na correia transportadora 01 e alimenta a pilha pulmão. Caso este minério abaixo de 100mm esteja contaminado por material terroso, ele é conduzido para circuito alternativo pela correia transportadora 11 até a peneira vibratória 01, de 1 deck e dotada de tela de 25mm. Nessa peneira, o material abaixo de 25mm é separado para formação do primeiro produto final, qual seja, a “bica corrida”. O minério acima de 25mm é conduzido pela correia transportadora 12 de volta para a correia transportadora 01, alimentando então a pilha pulmão.

A correia transportadora 02 conduz o minério da pilha pulmão até uma grelha vibratória que, de acordo com a demanda da empresa, pode produzir a pedra marroada (produto final) ou, mais comumente, alimentar o rebitador. Daí, pela correia transportadora 03, o

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 3/20
-----------	---	--------------



material segue até a peneira vibratória 02, de dois decks. O “oversize” do 1° deck, de granulometria acima de 51mm, segue pela correia transportadora 04 até o britador cônico, reduzindo a granulometria do minério para menos de 51mm, que retorna à correia transportadora 03. O “oversize” do 2° deck, de granulometria de 25 a 51mm segue pela correia transportadora 05 para formar a pilha de minério (brita 3). O “undersize” do 2° deck, de granulometria abaixo de 25mm, segue através da correia transportadora 06 até a peneira vibratória 03, de três decks, que classificará quatro tipos de britas, de acordo com a granulometria. O “undersize” do 3° deck, de granulometria abaixo de 4,8mm é denominado brita 00 e é conduzido pela correia transportadora 07 para formar a pilha deste material. O “oversize” do 3° deck segue pela correia transportadora 08 para a formação da pilha de brita 0 e possui granulometria entre 4,8 e 9,5mm. O “oversize” do 2° deck, de granulometria de 9,5 a 19mm, denominado brita 01, segue pela correia transportadora 09 para a formação da pilha de produto. O “oversize” do 1° deck, de granulometria entre 19 e 25mm, denominada brita 02, segue pela correia transportadora 10 para a formação da pilha de produto.

### **3. DIAGNOSTICO AMBIENTAL**

#### **3.1 MEIO FISICO**

De acordo com os dados da EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo – CNPMS localizado no município de Sete Lagoas, vizinho de Paraopeba ao sul fornecidos pela sua estação metereológica para os últimos 30 anos, temos os seguintes parâmetros:

- ✓ Precipitação média anual = 1320 a 1410 mm
- ✓ Precipitação média mensal = 37 mm
- ✓ Precipitação total anual médio = 1.328,7 mm
- ✓ Temperatura média anual = 20,9°C
- ✓ Temperatura mínima anual = 15,9°C
- ✓ Temperatura máxima anual = 28,2°C

A mineração localiza-se na sub-bacia do Córrego do Retirinho, que é afluente da Sub-bacia do Córrego do Imbirucú, que é afluente da Sub-bacia do Ribeirão do Cedro, que é afluente da Sub-bacia do Rio Paraopeba, que é Sub-bacia, que é afluente da Bacia do rio São Francisco.

O ribeirão Cedro nasce da confluência dos córregos dos Traíras e Dalgado Na divisa dos municípios de Caetanópolis Paraopeba e sua foz está localizada no rio Paraopeba no mesmo município.

Sua bacia tem formato retangular, sendo este não propício a enchentes máximas. Predomina em áreas de material pelítico e calcário, sendo na região de suas cabeceiras

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 4/20
-----------	---	--------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-**  
**SUPRAM CM**

predomínio de calcário sob pequena faixa de remanescente de ardósia erodida. A bacia de modo geral tem poucas drenagens, característico de regiões calcárias.

Os principais fatores de pressão nesse corpo de água são os lançamentos de esgoto sanitário, a atividade minerária e a pecuária e carga difusa.

O curso d'água mais próximo do empreendimento é o Córrego do retirinho. Trata-se de curso d'água perene com volume de água pequeno na parte baixa do terreno do lado de baixo da MG -231, na planície de inundação em propriedades rurais onde são plantadas hortaliças irrigadas pelas águas do Ribeirão. Nas áreas da Mina e jazida como um todo, sendo a parte alta do terreno as drenagens intermitentes, só havendo escoamento superficial nas épocas de chuva.

A subbacia do Córrego do Retirinho tem um perímetro de 14.400 m, seu maior comprimento é de 4.350 m e sua maior largura é de 3.098 m. Tem formato de pêra, pouco propício a enchentes máximas. Sua área total é de 1.290 hectares.

A área em que se encontra a mineração é extremamente pobre em água superficial. Este é um dos problemas da Mina, sendo a água de consumo humano e para aspersão da poeira é de uma cisterna tubular que tem cadastro de uso insignificante.

A drenagem na região é essencialmente subterrânea (criptorréica). Nos 949,67 ha referentes ao processo DNPM 832.388/2007 somente foram observados cursos d'água intermitentes. Devido à predominância da drenagem subterrânea, o córrego Retirinho, em seu reduzido percurso até a foz com o ribeirão do Cedro, não possui nenhum tributário importante ou mesmo perene. Foram constatadas a presença de sumidouros e surgências apenas nos maciços norte e leste do processo, áreas também importantes na recarga do aquífero local, que serão preservadas. Na área de 5,97ha selecionada para a amostragem de grande volume não se verifica a presença nenhuma dessas estruturas hidrogeológicas.

Na área do empreendimento foram encontradas as seguintes composições pedológicas: Neossolos litólicos, (maioria na área de Guia e da Poligonal), Argissolos (Podzolicos-pequenas manchas), Neossolo Coluvial, Neossolos flúvicos (Hidromorficos) e Latossolos. (bem presente na bacia adjacente aos neossolos).

Em relação a geologia, trata-se de área inserida no Grupo Bambuí, onde há presença de litologias pertencentes as Formações Sete Lagoas, Serra Santa Helena e Lagoa do Jacaré.

a Formação Sete Lagoas na porção sudeste da Bacia do São Francisco é subdividida nos membros Pedro Leopoldo na base e Lagoa Santa no topo. O primeiro é composto por calcilitos com estratificação plano paralela alternando bandas de micrita carbonática com filmes de 1 a 2 centímetros de argila escura e a oeste, junto ao embasamento, ocorrem tufas calcárias e laminitos de esteiras algais (Magalhães 1988).O segundo encontra-se em contato discordante sobre o membro Pedro Leopoldo. O Membro Lagoa Santa é constituído de calcarenitos com estratificação plano-paralela e estratificação cruzada, calcarenitos oolíticos e estromatólitos (Marchese 1974).

Nas proximidades da Serra do Cipó, as rochas da Formação Sete Lagoas compõem-se principalmente de mármore brancos, com níveis filíticos subordinados e mármore quartzosos e dolomíticos. À medida que se desloca para oeste, essas litologias passam a carbonáticas impuras e margosos de coloração cinza esverdeada. A oeste da Serra de Santa Helena, após a BR-040, a quantidade de material pelítico diminui e os sedimentos

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 5/20
-----------	---	--------------



carbonáticos passam para uma coloração escura, com estromatólitos colunares. A partir daí para oeste, bem como nas proximidades de Lagoa Santa e Matozinhos, essa unidade torna-se pura e apresenta uma laminação rítmica.

Essa formação repousa concordantemente em contato transicional sobre a Formação Sete Lagoas. Compõe-se de clásticos finos, principalmente pelitos e siltitos altamente carbonáticos e, conforme a região constituem-se de metapelitos e metassiltitos (Magalhães 1988). Os níveis clásticos não apresentam variedades, sendo os filossilicatos os minerais mais abundantes. Essa formação é a de maior distribuição espacial na região.

Esta formação ocorre em faixas restritas ou morros testemunhos com cotas superiores a 700m, normalmente. Na parte mais oriental da região encontra-se na Serra de Baldim, segundo uma faixa de direção norte-sul. Na parte central, da região, é observada a nordeste da cidade de Paraopeba e a norte da cidade de Curvelo. Para oeste, pode ser observada próximo à cidade de Pompéu. Esta formação é caracterizada pela ocorrência abundante de calcarenitos escuros e oolíticos, além de níveis pelíticos e lentes de intraclastos, de material carbonático mais claro.

### **3.2 MEIO SOCIECONOMICO**

Foi realizado um diagnostico do município de Paraopeba com dados secundários. Devido a ausência de comunidades no entorno do empreendimento, para esta etapa do licenciamento, não foi realizada percepção ambiental.

Paraopeba se localiza na região central do estado de Minas Gerais, fica a aproximadamente 100 km da capital, Belo Horizonte, o acesso é feito pela BR 040, que liga Brasília ao Rio de Janeiro.

Limita-se com o Município de Curvelo, ao norte; com os de Sete Lagoas, Fortuna de Minas e Inhaúma, ao sul; com os de Araçá e Cordisburgo, a oeste.

Possui 22.571 habitantes distribuídos em uma área de 626 Km<sup>2</sup>. Sua economia é baseada na extração mineral de ardósia, calcário e mármore, além da agropecuária. Paraopeba, palavra de origem indígena (da língua tupi-guarani), que significa “Rio do Peixe Chato”

A escolha do nome Paraopeba foi por causa do rio Paraopeba que, naquela época, livre de qualquer poluição, era fonte de manutenção dos habitantes, que se beneficiavam da pesca, do garimpo e ainda da lavoura, nas regiões mais ribeirinhas

O município de Paraopeba vem apresentando grande crescimento nas últimas décadas, de 1980 a 2010 a população cresceu mais de 100%, índice muito superior ao do estado que foi de 47% nesse mesmo período. O grau de urbanização também obteve expressivo crescimento, 7,2%. A População em Paraopeba é bem dividida quanto aos sexos, porém com um ligeiro predomínio do público feminino, 50,4%, seguindo o padrão do estado de Minas Gerais que é de 50,54%

Os setores econômicos do município são bem divididos quanto a geração de emprego. O setor de serviços aparece em primeiro lugar com 34,5%, em seguida o setor industrial com 24,9%, o agropecuário com 20,9% e o comércio de mercadorias com 19,5%.

A agropecuária se destaca pela produção de hortifrutigranjeiro e criação de bovinos, suínos e galináceos. Paraopeba é conhecida como a capital do quiabo, devido à grande

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 6/20
-----------	---	--------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-**  
**SUPRAM CM**

produção, que é uma das maiores do estado. Em 2009 foram produzidas mais 2.800 toneladas do produto, que representa 16,8% do total do estado.

Em Paraopeba existem os serviços básicos de infraestrutura para atender a população. O comércio local é desenvolvido possui lojas de vestuário, eletrodomésticos e produtos alimentícios. O serviço bancário conta com 2 agências, do banco Itaú e Banco do Brasil, além de casas lotéricas.

No setor de comunicações o município conta com serviço de telefonia de concessão da Telemar, contando com DDD e DDI – e com uma agência da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Existe também 2 jornais de circulação local e uma emissora de rádio.

A rede de ensino em Paraopeba atende os alunos em idade escolar nos três principais níveis de ensino, pré escola, nível fundamental e médio. Para todos esses níveis existem tanto escolas da rede pública, quanto privada.

Há também programa governamental para alfabetização de adultos, denominado EJA (Educação para Jovens e Adultos), com 890 alunos matriculados na modalidade presencial.

Para o ensino superior, o município conta apenas com uma instituição privada que oferece cursos a distância.

Paraopeba possui 10 unidades de saúde, sendo 5 da rede pública municipal e 5 da rede privada. Estão divididos de acordo com o serviço prestado, sendo: dois postos de saúde, dois centros de saúde, um ambulatório, uma clínica especializada, três centros de reabilitação, dois centros de diagnose e terapia, e duas unidades de saúde da família.

Existe no município apenas um hospital com estrutura para internação, da rede privada. Este é equipado com 42 leitos, sendo 10 cirúrgicos, 12 obstétricos, 18 de clínica médica, um pediátrico, um psiquiátrico.

O sistema de abastecimento de água de Paraopeba é operado pela COPASA desde 1978. Utiliza sistema de captação mista, sendo nove poços tubulares profundos, e captação superficial no Córrego do Cedro.

A água captada passa por uma Estação de Tratamento de Água (ETA) do tipo convencional, que purifica a água bruta através dos processos de coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação. O sistema tem capacidade máxima de produção de 4,6 milhões de litros de água por dia. Toda a população é atendida, a água chega até seus imóveis percorrendo mais de 87.072 metros de rede de distribuição.

O recolhimento de resíduos sólidos e esgoto sanitário ficam a cargo da prefeitura municipal

Um dos pontos turísticos naturais em Paraopeba é a FLONA Paraopeba - Estação Florestal de Experimentação (EFLEX), criada em 1952, com área de 200 hectares, onde são executados serviços de pesquisa e experimentação, além de educação ambiental, atuando na conservação do bioma cerrado, inclusive com recuperação de área degradada, reprodução de mudas (apresentando aproximadamente 100 espécies tanto de cerrado quanto de mata, onde se destaca Aroeira, Gonçalo, Jatobá, Cagaiteira, Peroba rosa e Pequi, de difícil produção, entre outras).

## **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **MEIO BIÓTICO**

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 7/20
-----------	---	--------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-**  
**SUPRAM CM**

De acordo com o estudo foram obtidos dados primários e secundários (bibliografia, entrevista) para o levantamento da fauna e flora da região.

Para o levantamento primário foram realizadas duas campanhas em campo (período seco e chuvoso) para amostragem da fauna residente na área de Influência Direta (AID) e Indireta (AI) da Mineração Paraopeba, compreendendo a poligonal delimitada pelo DNPM, além do levantamento florístico e caracterização das fisionomias existentes.

A área de lavra (correspondente a 2 hectares) já foi desmatada com autorização do IEF (DAIA n° 0014135, processo n° 02040000304/07), não sendo, portanto necessárias novas supressões para a extração do minério na fase de Guia de Utilização de 200.000 t/ano.

### **Flora**

De acordo com os estudos apresentados, o fragmento de estudo está localizado em uma região de transição entre a vegetação Estacional Semidecidual e o Cerrado.

A empresa está situada em uma região de afloramento de calcário, onde há predominância de Floresta Estacionária Decidual (Mata Seca – Bioma de Mata Atlântica) e uma pequena parte de Floresta Estacionária Semidecidual.

Conforme já relatado, o local onde se localiza o empreendimento e a frente de lavra era ocupado por Mata Seca, não sendo necessários novos desmatamentos para esse licenciamento.

O cerrado restringe-se a manchas remanescentes, em regeneração ou em transição (mata-cerrado), sendo que estas áreas estão situadas no extremo oeste da área de influência indireta, sob solos profundos, longe da área de afloramento de calcário.

Nas dolinas e arredores dos afloramentos e vales de drenagem e APPs, prevalece a Floresta Estacional Semidecidual. Sobre os afloramentos calcários desenvolve-se Floresta Estacional Decidual (“mata seca”).

De acordo com os estudos, a área de influência da Mineração Paraopeba está marcada pelas atividades antrópicas de agricultura e pecuária, que alterou a paisagem ao longo dos anos por suprimir grande parte da vegetação nativa. Associada a essas atividades tradicionais, veio à mineração que também culminou em mais supressão vegetal, contribuindo para a descaracterização do estado natural.

Foram levantadas 75 espécies pertencentes a 29 famílias nas áreas de influência da Mineração. Dentre as espécies encontradas são citadas: *Vatairea macrocarpa* (amargoso), *Anadenanthera colubrina* (angico), *Albizia miopoides* (angico branco), *Kielmeyera sp.* (pau-santo), *Magonia pubescens* (tingui), *Qualea parviflora* (pau-terra-de-folha-miúda), *Protium heptaphyllum* (almecegueira), *Myracrodruon urundeuva* (aroeira), *Lithraea molleoides* (aroeirinha), *Piptadenia falcata* (angico do campo), *Anadenanthera peregrina* (angico vermelho), *Schinopsis brasiliensis* (braúna), *Cupania vernalis* (camboatá), *Copaifera langsdorffii* (pau d’óleo), *Erythroxylum deciduum* (pau pombo), *Piptadenia gonoacantha* (pau jacaré), dentre várias outras.

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 8/20
-----------	---	--------------





**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-**  
**SUPRAM CM**

A família mais representativa em número de espécies foi a Fabaceae, com 10 espécies, seguida pela Myrtaceae com 8 e Bignoniaceae com 6 espécies.

De acordo com a Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção (IBAMA Portaria N° 37-N, de 3 de abril de 1992), uma espécie, *Astronium fraxinifolium* encontra-se vulnerável a ameaça de extinção.

### **Fauna**

Em relação a avifauna, durante a realização do presente estudo foram detectadas 67 espécies de pássaros pertencentes a 28 famílias e 14 ordens. Embora nenhuma das espécies registradas seja classificada como migrante de larga escala, endêmica do Cerrado ou esteja ameaçada de extinção a nível global (IUCN, 2011), nacional (Machado *et al.*, 2008) ou mesmo estadual (COPAM, 2010), *Sporagra magellanica* (pintassilgo) e *Amazona aestiva* (papagaio comum) são utilizadas como pássaros ornamentais, enquanto *Passer domesticus* (pardal) é alóctone a região Neotropical.

Dentre as espécies citadas nos estudos tem-se *Caracara plancus* (carcará), *Nystalus chacuru* (joão bobo), *Zonotrichia capensis* (tico tico), *Campephilus melanoleucos* (pica pau de topete vermelho), *Bubulcus ibis* (garça vaqueira), *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari), *Ramphastos toco* (tucano), *Aratinga leucophthalmus* (periquitão maracanã), *Forpus xanthopterygiu* (periquito de encontro amarelo), *Crotophaga ani* (anu preto), *Sporophila nigricollis* (baiano), dentre várias outras.

De acordo com os trabalhos apresentados, as espécies campestres, não associadas a áreas de florestas e tolerantes no que diz respeito à perturbação ambiental se destacaram sobre as demais em termos numéricos. Contudo, devido à existência de remanescentes de matas na área de estudo, o número de espécies associadas a este tipo de ambiente também foi significativo, reforçando assim a importância dos fragmentos florestais como refúgio para uma parcela considerável da avifauna local.

Segundo os estudos, a curva de rarefação de espécies não mostrou forte tendência à estabilização, embora a riqueza observada tenha se mantido dentro do intervalo de confiança. Desta forma, os esforços despendidos para a caracterização da comunidade de pássaros presente na área do processo minerário da Mineração Paraopeba contemplaram uma parcela bastante significativa da ornitofauna local.

Quanto a mastofauna, durante a realização do estudo foram registradas 14 espécies pertencentes a dez famílias e seis ordens de mamíferos, sendo 7 delas (inclui vestígios) registradas através de fotografias. Destas, *Puma concolor* (onça parda) e *Leopardus pardalis* (jaguar) encontra-se presente nas listas estadual (COPAM, 2010) e nacional (Machado *et al.*, 2008) da fauna ameaçada de extinção. Já, *Cuniculus paca* (paca), *Dasyurus novemcinctus*, (tatu galinha) e *Mazama americana* (veado mateiro), são tradicionalmente abatidas para fins de consumo humano (Reis *et al.*, 2011), enquanto *Lycalopex vetulus* (raposinha), *Cerdocyon thous* (cachorro do mato), *P. concolor* e *L. pardalis* sofrem perseguição por oferecerem risco de predação a animais domésticos.

Ressalta-se que as espécies *C. paca* e *Nasua nasua* (quati) foram citadas apenas nas entrevistas, não tendo sido confirmada a presença das mesmas na área de influência do empreendimento por nenhum tipo de vestígio e que *D. novemcinctus*, *L. vetulus*, *Procyon*

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 9/20
-----------	---	--------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-**  
**SUPRAM CM**

*cancrivorus*, *M. americana*, *L. pardalis* e *P. concolor* foram confirmadas a partir de indícios de ocorrência indireta.

Dentre as espécies citados nos estudos tem-se: *Cerradomys* spp e *Nectomys* spp (ratos silvestre), *Didelphis albiventris* (gambá da orelha branca), *Procyon cancrivorus* (mão pelada), *Coendou prehensilis* (ouriço cacheiro), *Callithrix penicillata* (mico estrela), dentre outras.

Em relação à diversidade, o valor obtido para a assembléia de mamíferos no presente estudo ( $H'=0,95$ ) é considerado muito baixo, quando comparados ao limite mínimo ( $H'=1,5$ ) usualmente averiguado em estudos envolvendo comunidades de vertebrados terrestres tropicais (Magurran, 2004). Este fato muito provavelmente encontra-se relacionado à fragmentação da paisagem local e as demais perturbações de ordem antrópica previamente citadas, uma vez que de acordo com outros estudos realizados com mamíferos brasileiros, a diversidade tende a declinar mediante o aumento dos distúrbios florestais e demais efeitos deletérios decorrentes da ocupação humana (Lopes & Ferrari, 2000).

A curva de rarefação de espécies não mostrou forte tendência à estabilização, embora a riqueza observada tenha se mantido dentro do intervalo de confiança gerado pela plataforma estatística utilizada. Desta forma, mesmo diante da probabilidade da presença de outras espécies não detectadas durante a realização do presente estudo, pode-se afirmar que os esforços despendidos foram satisfatórios no que diz respeito a caracterização da comunidade de mamíferos presentes na área de influência da Mineração Paraopeba.

Conforme estudo apresentado, durante as amostragens realizadas ao longo das duas campanhas, foi detectado um total de 15 espécies, sendo 13 delas registradas através de fotografias

Nenhuma espécie constante no presente inventário encontra-se ameaçada de extinção a nível global (IUCN, 2011), nacional (Machado *et al.*, 2008) ou mesmo estadual (COPAM, 2010).

Dentre as espécies citadas para o estudo tem-se: *Rhinella schneideri* (sapo boi), *Haddadus binotatus* (rã-do-folhicho), *Hypsiboas faber* (sapo-martelo), *Hypsiboas lundii* (sapo-das-árvores), *Physalaemus curvierii* (rã-cachorro), *Leptodactylus flavopictus* (rã-marrom), *Scinax fuscovarius* (perereca), *Boa constrictor* (jibóia), *Apostolepis assimilis* (cobra coral), *Erythrolamprus aesculapii* (falsa coral), *Bothropoides jararaca* (jararaca), *Mabuya frenata* (calango), *Tropidurus torquatus* (calango), dentre outras.

De acordo com os EIA, é interessante observar que os ambientes investigados dentro da área de influência do empreendimento apresentaram uma riqueza de espécies considerada baixa, embora boa parte dos meso-habitats amostrados possua condições aparentemente adequadas para a ocorrência de representantes da herpetofauna, tais como vegetação ripária e presença de corpos d'água. Contudo, é importante ressaltar que embora tais condições de fato existam, a perda da umidade provocada pela supressão das regiões de florestas vem causando o declínio de várias populações de anuros nas regiões tropicais (Pough *et al.*, 2003); o que juntamente com a própria fragmentação da paisagem na área de influência do empreendimento e arredores, pode ser responsável pela baixa riqueza observada na área de estudo.

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 10/20
-----------	---	---------------



No geral, a composição da herpetofauna foi caracterizada pela predominância de espécies de vasta distribuição geográfica ou consideradas ecologicamente generalistas em relação aos padrões de uso e ocupação do habitat (Feio *et al.*, 2008), não sendo, portanto, possível classificá-las como indicativas de qualidade ambiental.

Entretanto, ressalta-se que *Apostolepis assimilis*, *Boa constrictor* e *Haddadus binotatus*, possuem interesse conservacionista devido à restrição geográfica e dependência de ambientes relativamente preservados.

Dentre as espécies registradas, três possuem modo de vida exclusivamente terrícola (47%), duas apresentam comportamento escansorial, uma fossorial e outra arborícola. Os valores obtidos para a diversidade e equitabilidade caracterizam uma comunidade dotada de baixa riqueza na qual ocorre abundância de algumas espécies, enquanto outras se fazem presentes em baixas densidades.

Apesar da curva de rarefação de espécies ter permanecido dentro do intervalo de confiança, esta não mostrou tendência a estabilização, indicando assim a alta probabilidade a ocorrência de outras espécies não detectadas durante a realização do presente estudo.

Assim, considerando que para alguns grupos há grande possibilidade de detecção de novas espécies e que algumas das espécies encontradas estão classificadas como ameaçadas de extinção, será solicitado o monitoramento da fauna, visando detectar o grau de impacto do empreendimento nestas comunidades e gerar subsídios para a proposição de medidas mitigadoras que visem manter as populações faunísticas, assegurando sua sobrevivência local.

## **AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL – MEIO BIÓTICO**

### ***Supressão Vegetal***

Conforme já mencionado ao longo do parecer, não haverá supressão da vegetação para esse licenciamento. Assim os impactos relacionados com essa ação como diminuição da diversidade vegetal e da taxa fotossintética, redução de habitat, abrigo e local de alimentação e reprodução da fauna, não existirão.

### ***Afugentamento da Fauna***

O ruído provocado por veículos e equipamentos, detonação da rocha, bem como o trânsito de pessoas, afasta a fauna local, principalmente os animais mais sensíveis as alterações ambientais, reduzindo as condições de manutenção das espécies no entorno da mineração. Considerando que o número de máquinas, equipamentos e o uso de explosivos serão pequenos, pode ser considerar este impacto de baixa relevância. O fato da mineração já estar instalada na área há tempos, também diminuir a importância deste impacto.

### ***Risco de Atropelamento***

A movimentação de veículos e máquinas pesados em vias não pavimentadas que são locais de travessia da fauna pode provocar atropelamentos. Para que esse impacto seja

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 11/20
-----------	---	---------------



evitado, faz-se necessário o esclarecimento aos condutores dos equipamentos, do risco potencial, a fim de que cada um redobre a atenção, principalmente em áreas de ligação entre fragmentos vegetais. Embora o número de veículos e máquinas seja pequeno, ser condicionada a adoção de um programa de conscientização ambiental aos funcionários da empresa.

### **3. MEDIDAS MITIGADORAS**

A empresa apresentou os seguintes programas de controle ambiental:

Plano de Drenagem;  
Plano para disposição de estéril;  
Plano de revegetação;  
Plano de Efluentes líquidos;  
Plano de Resíduos sólidos;  
Plano de controle de poeiras; programa de conscientização ambiental;

Todos os programas deverão ser executados durante a operação do empreendimento, conforme condicionante deste parecer.

Durante a vistoria observou-se que a empresa já possui alguns sistemas de controle ambiental instalados, tais como fossa séptica, caixa separadora de água e óleo e controle de poeira.

Será solicitado o monitoramento dos sistemas de controle.

### **5. RESERVA LEGAL**

A reserva legal consta averbação nº. AV-11-2.763, de 31.10.2007, registrada no cartório Simões Edmundo Comarca de Paraopeba, ocupando área de 8,50ha, não inferior a 20% do total da propriedade.

### **6. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

Não haverá qualquer intervenção em APP - Área de Preservação Permanente.

### **7. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**

Não haverá qualquer tipo de supressão de vegetação neste requerimento de licença. A empresa obteve a DAIA 1435 em 2009 junto ao IEF no âmbito do requerimento da AAF.

### **8. RECURSOS HÍDRICOS**

A água utilizada nas atividades operacionais do empreendimento, conforme indicação dos estudos ambientais é proveniente de captação no córrego São Luiz, cuja captação foi devidamente autorizada pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, através da certificado de uso Insignificante N° 000494/2011. A empresa possui outorga para capacitação de 0.8m<sup>3</sup>/dia.

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 12/20
-----------	---	---------------



## **9. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

A avaliação da equipe técnica da SUPRAM aponta que operação do empreendimento causa impactos significativos como supressão de vegetação, ruído e afugentamento da fauna em uma área considerada prioritária para conservação das espécies, geração de poeira, ruído e alteração/fragmentação da paisagem.

Diante do exposto acima, entende-se pela incidência da compensação ambiental ao empreendimento, conforme a **Lei Federal 9.985/2000**. Dessa forma, será solicitado em condicionante desse parecer, que empreendedor apresente à SUPRAM CM, documento de comprovação de protocolo junto ao Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (NCA) em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental.

Conforme art. 36 da **Lei 14.309 de 19 de junho de 2002**, que dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado de Minas Gerais - “*o licenciamento de empreendimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais, como supressão de vegetação nativa, deslocamento de populações, utilização de áreas de preservação permanente, cavidades subterrâneas e outros fica condicionado à adoção, pelo empreendedor de estabelecimento de medida compensatória que inclua a criação, implantação ou manutenção de unidades de conservação de proteção integral*”.

Assim, esse PU sugere a incidência também desta compensação em virtude dos impactos citados. Será solicitado em condicionante desse parecer ao empreendedor que apresente A SUPRAM CM documento de comprovação de protocolo junto à NCA – IEF em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental prevista na Lei Estadual N° 14.309/2002.

## **10. CONTROLE PROCESSUAL**

Em preliminar, cabem esclarecimentos sobre a Pesquisa Mineral, nos termos da Resolução CONAMA n° 09/90, e na definição do Código de Mineração. De acordo com a Resolução CONAMA n° 09 **a realização da pesquisa mineral, quando envolver o emprego de guia de utilização fica sujeita ao licenciamento ambiental pelo órgão competente, através da competente Licença de Operação para Pesquisa Mineral**, apresentando o plano de pesquisa, com a avaliação do impacto ambiental e as medidas mitigadoras a serem adotadas- Art. 1º e parágrafo único.

Na mencionada Resolução está previsto que, por ocasião da apresentação do Relatório de Pesquisa Mineral ao DNPM o empreendedor deverá orientar-se junto ao órgão ambiental sobre os procedimentos para habilitação ao licenciamento ambiental – Art. 2º,§ 1º. No parágrafo 4º da mesma norma está fixado que na Licença Prévia deverá ser apresentado o EIA e o RIMA conforme previsto na Resolução CONAMA n° 01/86 e demais documentos necessários.

No Código de Mineração o conceito de Pesquisa Mineral assim se apresenta:

**Art. 14-** *Entende-se por pesquisa mineral a execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico.*

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 13/20
-----------	---	---------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-**  
**SUPRAM CM**

*§1º - A pesquisa mineral compreende, entre outros, os seguintes trabalhos de campo e de laboratório: levantamentos geológicos pormenorizados da área a pesquisar, em escala conveniente, estudos dos afloramentos e suas correlações, levantamentos geofísicos e geoquímicos; abertura de escavações visitava e execução de sondagens no corpo mineral; amostragens sistemáticas; análises físicas e químicas das amostras e dos testemunhos de sondagens; e ensaios de beneficiamentos dos minérios ou das substâncias minerais úteis para obtenção de concentrados de acordo com as especificações do mercado ou aproveitamento industrial.*

*§2º - A definição da jazida resultará da coordenação, correlação e interpretação dos dados colhidos nos trabalhos executados, e conduzirá a uma medida das reservas e dos teores.*

*§3º - A exeqüibilidade do aproveitamento econômico resultará da análise preliminar dos custos, da produção, dos fretes e do mercado.*

No Art. 22, inciso V do mesmo Código está apontado que o titular da autorização de pesquisa se obriga a: realizar os respectivos trabalhos de pesquisa, devendo submeter à aprovação do DNPM, dentro do prazo de vigência do alvará, ou de sua renovação, relatório circunstanciado dos trabalhos, contendo estudos quantitativos da jazida e demonstrativos da exeqüibilidade técnico-econômica da lavra. Esses estudos concluirão pela exeqüibilidade técnico-econômica da lavra; inexistência de jazida ou inexecuibilidade técnico-econômica da lavra em face da presença de fatores conjunturais adversos- **Art. 23, I, II e III.**

Importante ainda destacar a possibilidade de extração de substâncias minerais antes da concessão de “título definitivo”, expressa no Código de Mineração no artigo 22, § 2º, que ampara a LOP. Senão vejamos o que dispõe o texto legal:

*Art. 22- A autorização será conferida nas seguintes condições, além das demais constantes deste Código:*

*§2º - É admitida, em caráter excepcional, a extração de substâncias minerais em área titulada, antes da outorga da concessão de lavra, mediante prévia autorização do DNPM, observada a legislação ambiental pertinente.*

Neste íterim foi editada a Deliberação Normativa COPAM nº 174 de 29 de março de 2012, estabelecendo procedimentos para regularização ambiental da pesquisa mineral de empreendimentos que necessitem se supressão de vegetação nativa secundária em estágios médio e avançado de regeneração, pertencente ao Bioma Mata Atlântica, o que não se caracteriza como o caso ora em exame.

Diante de todas essas citações legais, considerando a possibilidade da pesquisa mineral convergir para a conclusão de exeqüibilidade técnico-econômica de lavra em escala superior àquela prevista para o parâmetro de um empreendimento classe 1, o empreendedor pretende prosseguir na atividade, com formalização de novo processo e apresentação de EIA/RIMA no requerimento da Licença Prévia .

Em prosseguimento à avaliação da documentação de formalização processual, informamos que o processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOBi, constando dentre outros com a certidão da Prefeitura de Paraopeba acostada às

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 14/20
-----------	---	---------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-  
SUPRAM CM**

fls. 27 dos autos declarando que o local e o tipo de atividade estão em conformidade com as leis e regulamentos municipais para a extração de calcário .

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, conforme consulta ao SIAM, e recibos de fls., e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA nº 814671/2011.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada a publicação em jornal de circulação regional às fls. 521 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais às fls. 523.

Os estudos ambientais estão com as anotações de responsabilidade técnica anotada junto aos conselhos de classe profissional de seus elaboradores .

## **11. CONCLUSÃO**

A avaliação dos estudos ambientais apresentados a SUPRAM CM não evidenciou fatores restritivos à operação do empreendimento, para a pesquisa mineral pela Mineração Paraopeba Ltda (DNPM Nº 832388/2007 Processo COPAM Nº 02610/2008/002/2011), situado na área rural do município de Paraopeba - MG.

Dessa forma, este Parecer Único recomenda o deferimento do pedido de concessão de Licença de Operação de Pesquisa ao empreendimento mencionado, o qual realizará a atividade de extração de rocha para produção de britas com ou sem tratamento, pelo prazo de validade de 2 (dois) anos, condicionada ao cumprimento integral do PCA – Plano de Controle Ambiental e dos itens relacionados nos anexos I e II.

Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental e programas de treinamento aprovados, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 15/20
-----------	---	---------------



ANEXO I

Processo COPAM Nº. 02610/2008/002/2011		Classe/Porte: 3
Empreendimento: Mineração Paraopeba Ltda		
Atividade: Extração de calcário com tratamento a seco		
Localização: Fazenda Brejinho		
Município: Paraopeba – MG		
Referência: Licença de Operação de Pesquisa		VALIDADE: 02 anos

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Realizar o monitoramento anual da fauna, contemplando os grupos da avifauna, herpetofauna e mastofauna, abrangendo os períodos seco e chuvoso e enviando anualmente relatório técnico fotográfico deste monitoramento, com a listagem da espécies encontradas, seus status de ameaça, endemicidade e as medidas/ações necessária para a conservação das populações faunísticas locais.	Prazo: Durante a vigência desta licença.
2	Implantar programa de conscientização ambiental, com periodicidade trimestral, para os funcionários da empresa, utilizando os próprios dados coletadas no levantamento, nas campanhas de monitoramento da fauna, e nas informações da região.	Prazo: Durante a vigência desta licença
3	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, da Lei nº 9.985/00, Decreto estadual nº 45.175/09 e Decreto estadual nº 45.629/11, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº.: 55, de 23 de abril de 2012. a	30 dias a partir da data de concessão dessa licença
4	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, da Lei 14.309/2002, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº.: 55, de 23 de abril de 2012. a	30 dias a partir da data de concessão dessa licença
5	Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário, conforme DN 117/2008.	Anualmente.
6	Atualizar o empreendimento junto ao Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais no SIAM e efetuar o respectivo pagamento da TFAMG (Taxa de Fiscalização Ambiental de Minas Gerais) conforme a Lei Estadual 14.940/03.	Anualmente.
7	Executar todos os programas propostos no PCA . Deverá ser encaminhado semestralmente relatório técnico descrevendo todas as ações de controle ambiental	Durante a vigência da licença.





**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-**  
**SUPRAM CM**

	utilizados pela empresa.	
8	Executar o monitoramento conforme o ANEXO II deste parecer.	Durante a vigência da licença.

(\*) Contado a partir da data de concessão da LP+LI

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM CM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



ANEXO II  
AUTOMONITORAMENTO

Processo COPAM Nº. 02610/2008/002/2011	Classe/Porte: 3
<b>Empreendimento:</b> Mineração Paraopeba Ltda	
<b>Atividade:</b> Extração de calcário com tratamento a seco	
<b>Localização:</b> Fazenda Brejinho	
<b>Município:</b> Paraopeba – MG	
<b>Referência:</b> Licença de Operação de Pesquisa	VALIDADE: 02 anos

ANEXO II

3. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Córrego da Passagem P1 – A montante da UTM. P2 – A jusante da UTM.  Córrego do Gurita (Soledade) P1 – A montante da Pilha P2 – A jusante da Pilha	Cor Aparente, DBO, Ferro Solúvel e Total, Manganês Solúvel e Total, Oxigênio Dissolvido, pH, Turbidez, Sólidos Suspensos e Totais e Coliformes Totais e Fecais.	Trimestral
Caixa Separadora de Água e Óleo (saída)	Óleos e graxas e fenóis	Trimestral
Fossa Séptica (entrada e saída)	DBO, coliformes fecais, coliformes totais, <i>Streptococcus fecalis</i> e <i>Escherichia coli</i> .	Trimestral

**\*Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN nº 165/2011**

**Relatórios:** Enviar semestralmente a Supram Central, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser feito trimestralmente contendo a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.

**\*Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN nº 165/2011**

**Relatórios:** Enviar anualmente a antiga **GEMOG - Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM**, até o dia 30 de janeiro, os resultados das análises efetuadas no ano anterior. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período. Proceder conforme a DN Conjunta COPAM/CERH 01 de 05/05//2008 para efeitos de controle ambiental.

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 18/20
-----------	---	---------------



**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.

#### 4. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar anualmente a antiga <b>GEMOG - Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM</b> -, até o dia 30 de janeiro, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos, inclusive da <b>lama das fossas sépticas</b> e da <b>borra oleosa</b> da caixa separadora, gerados no ano anterior, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações. <b>RESÍDUO</b>				<b>TRANSPORTADOR</b>			<b>DISPOSIÇÃO FINAL</b>			<b>OBS.</b>
Denomi- nação	Orige m	Class e	Taxa de geração /recebi- mento (kg/mês)	Razão social	Ender e-ço compl eto	Nº LO e valida de (apen as resídu osclas se I)	Forma (* )	Empresa responsável		
								Razão social	Endere ço comple to	AAF, LO ou Dis- pensa e valida de

(\*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 – Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

9 - Outras (especificar)

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana-  
SUPRAM CM**

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM CENTRAL, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

**Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**

**IMPORTANTE:**

- OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM CM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES E/OU PROTEÇÃO CONTRA VAZAMENTOS, DERRAMAMENTOS OU TRANSBORDAMENTO DE COMBUSTÍVEIS;
- A COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ITENS DESTE PROGRAMA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, EMITIDA PELO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S), DEVIDAMENTE HABILITADO(S);
- QUALQUER MUDANÇA PROMOVIDA NO EMPREENDIMENTO, QUE VENHA A ALTERAR A CONDIÇÃO ORIGINAL DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES E CAUSAR INTERFERÊNCIA NESTE PROGRAMA DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA E APROVADA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL.

SUPRAM CM	Rua Espírito Santo, 495 – Centro Belo Horizonte/MG CEP 30160-030 - Tel.: (31) 3228-7700	Página: 20/20
-----------	---	---------------