



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER ÚNICO SUPRAM ASF
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº. 387460/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00014/2002/003/2010	LOC	DEFERIMENTO
Outorga - Processo de cadastro Nº. 02484/2010	Uso insignificante	Deferimento
APEF Nº /		
Reserva legal Nº 987/2010		Deferimento

Unidade de Conservação: Sim	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio São Miguel

Empreendimento: Mineração Garoca Ltda.	
CNPJ: 19.717.198/0001-57	Município: Pains

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-05-4	Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento.	3

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

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados	Registro de classe
Guido Emanuel Horn – Engenheiro Civil	CREA MG 76922
Carlos Von Sperling Geiseke – Geólogo	CREA RJ 19577
Letícia Farah Gieseke	CRBio 167/03
Mauro Lúcio Falcão	CREA MG 5254/TD

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
00987/2010 – Reserva Legal e APEF	Deferida
02484/2010 – Cadastro de usuários de uso insignificante	Cadastro Efetivado

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 045/2010	DATA: 19/05/2010
--	------------------

Data: 09/06/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Júlio César Salomé	CREA/MG 112.549/LP	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP 1.147.866-6	
Silvestre de Oliveira Faria	MASP 872.020-3	
Daniela Diniz Faria	MASP 1.182.945-4 OAB/MG. 86.303	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
---------------------	--	------------------



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer refere-se à solicitação de Licença de Operação Corretiva – LOC, da empresa Mineração Garoca Ltda., a qual pleiteia lavar calcário no DNPM 830.752/1982.

A atividade principal do empreendimento consiste na lavra a céu aberto para extração de calcário sem tratamento. O código da DN 74/04 correspondente a esta atividade é o A-02-05-4(Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento), sendo o parâmetro norteador desta classificação, produção bruta (tonelada) por ano. O empreendimento possui potencial poluidor grande e porte pequeno, segundo informado no FCE e ratificado na referida Deliberação Normativa. A Mineração Garoca pretende explorar 36.000 toneladas/ano, o que a qualificar na classe 3, segundo a DN 74/04.

O processo de extração do calcário se dará pelo método de lavra a céu aberto em bancadas. Portanto, o objeto desta licença refere-se somente à lavra da rocha calcária.

O empreendimento possui anuência do IBAMA N°.015/2010 para intervenções em áreas cársticas, bem como a anuência da Estação Ecológica do Corumbá, Monumento Natural Jardim do Éden e Parque Natural Municipal Dona Ziza. Quanto ao estado de regularização junto ao DNPM, a Empresa possui PAE (Plano de Aproveitamento Econômico) aprovado.

Em vistas a instrução do processo, a Empresa apresentou um levantamento planialtimétrico atualizado da área de lavra com a locação das feições de endo e exocarte, um levantamento planimétrico da projeção de avanço da frente de lavra para os anos de 2010 a 2011, um levantamento planimétrico de projeção de avanço da frente de lavra para os anos de 2012 a 2014 e um levantamento planimétrico de projeção de avanço de lavra para os anos de 2015 e 2018. Ressalta-se que, com o mapeamento atualizado da área da frente de lavra quanto ao posicionamento e conformação topográfica (cotas), indicação do sentido do avanço da frente de lavra e a locação das estruturas de endo e exocarte da área de influência da mina foi possível à análise deste processo de atividade mineraria com embasamento no plano de lavra aprovado pelo DNPM e de maneira a não alterar o patrimônio espeleológico local.

A Mineração Garoca explora a rocha calcária na poligonal DNPM 830.752/1982, que possui uma área de 24,80 hectares. A Empresa operava em uma cava fechada sem banqueamento definido, limitada a leste e norte pelo limite da poligonal, á oeste pelo limite do imóvel rural e cavidades e á sul pelo limite do imóvel rural. Salienta-se que a mineração está envolvida por paredão de calcário que estava sendo explorado na sua vertente oeste pela Mineração Garoca e apresenta-se com suas feições carsticas preservadas na sua vertente leste. Observa-se nos mapas apresentados que a face do paredão calcário que circunda o empreendimento e verte para a cidade de Pains (vertente leste do paredão calcario), foi proposta com área de reserva legal.

Além disso, destaca-se que a jusante (direção leste) do maciço o qual terá sua face preservada apresenta uma estrada de acesso a outro empreendimento e o rio São Miguel a cerca de 200 metros. Assim, esse paredão deverá conservar suas feições carsticas e evitar a interferência direta da mineração no rio.

Destaca-se que a Empresa operava nesta poligonal minerária amparada por um Termo de Ajustamento de Conduta assinado como o Ministério Público.

Segundo o mapa de projeção de avanço da frente de lavra para os anos de 2010 a 2011 é previsto apenas o nivelamento da praça de lavra na cota 674 metros, da parte central para sudoeste. Visto

SUPRAM - ASF

Rua Bananal , 549
Vila Belo Horizonte, Divinópolis
CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 09/06/2010



que a lavra encontrava-se com seu piso todo irregular, necessitando de adequações para desenvolver o banqueamento como indicado para os próximos anos. Ainda, observa-se em mapa que a lavra irá ocorrer em cava fechada, numa área já impactada pela mineração e que não foi previsto supressão de vegetação uma vez que é indicado apenas o rebaixamento da cava.

Quanto ao mapa de projeção de avanço de lavra para os anos de 2012 a 2014, é previsto o início do rebaixamento do piso da cava em 5 metros. Assim, será formado o primeiro banco com desenvolvimento para sudoeste. Já o mapa de projeção de avanço de 2015 a 2018, prevê a continuação do desenvolvimento do banco na cota 669 metros e um novo rebaixamento do piso em 5 metros formando uma nova frente de lavra de aproximadamente 0,15 hectares. Assim, nos próximos 8 anos a exploração será em cava fechada com 3 bancos formados.

No mesmo mapa foram alocadas as cavidades localizadas na área de influência do empreendimento com a delimitação de sua área de preservação conforme anuência do IBAMA nº. 015/2010. Observa em mapa que no maciço calcário a oeste da cava existem impedimentos para a atividade mineraria, uma vez que há 13 cavidades a qual a empresa deverá manter um raio de proteção de 10m, conforme anuência do IBAMA. Diante disso a mineração tem seu avanço limitado nesta direção (oeste).

Quanto à espeleologia, de acordo com o EIA/RIMA-PCA a área apresenta um pequeno potencial espeleológico com cavidades de pequeno porte com pouca ornamentação.

Quanto à arqueologia, nenhuma cavidade com vestígio arqueológico foi constatada. Entretanto foram identificadas duas cavidades com potencial paleontológico. Diante disso a empresa deverá seguir as recomendações do responsável técnico pela elaboração dos estudos para a preservação destes ambientes cársticos.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou a área em 19/05/2010, conforme Relatório de Vistoria Nº 045/2010.

Os estudos ambientais correspondentes ao EIA/RIMA e PCA foram elaborados pela Consultoria Instrutec, sob responsabilidade dos técnicos: Carlos Von Sperling Gieseke – Geólogo e Guido Emanuel Horn – Engenheiro Civil, com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's. Os levantamentos topográficos foram elaborados por Mauro Lúcio Falcão, CREA MG 5254/TD.

2 – DISCUSSÃO

Em 29/04/2004, a Câmara de Atividades Minerarias concedeu a Empresa Mineração Garoca Ltda. a Licença de Prévia sob o Certificado nº. 099/2004 com validade de 1 ano, para a atividade de extração de calcário, na poligonal mineraria DNPM nº 830.752/1982. Ressalta-se que para a chancela desta licença foram analisados os EIA/RIMA.

Em 27/04/2005, a empresa protocolou na FEAM um ofício referente a solicitação de alteração de prazo de validade da licença. Diante foi elaborado um parecer técnico pela FEAM, o qual foi levado a Câmara de Atividades Minerarias em 29/09/2005. Sendo concedida a prorrogação de mais 1 ano para a Licença Prévia. Entretanto, a empresa não cumpriu algumas condicionantes da LP no período de vigência da licença.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
--------------	---	------------------



Em 05/03/2010 a empresa formalizou o processo de Licença de Previa concomitante com Licença de Instalação na SUPRAM ASF, quando foi apresentado o Plano de Controle Ambiental.

Cabe ressaltar que Empresa Mineração Garoca exerce à atividade de exploração de rocha calcária na poligonal DNPM nº 830.752/1982, amparada por meio de um TAC (Termo de Ajuste de Conduta) firmado com o Ministério Público, que tem entre suas cláusulas a exigência da regularização do licenciamento ambiental.

Sabe-se que em março de 2010, houve uma operação de fiscalização das minerações de calcário da região cárstica de Arcos/Pains, da qual participaram vários órgãos. Nesta fiscalização as atividades da Empresa Mineração Garoca foram suspensas, por não possuir licença de operação.

Diante da suspensão das atividades da Empresa, porém, considerando que o empreendimento encontra-se totalmente instalado, possui PAE aprovado este empreendimento foi reorientado para Licença de Operação Corretiva. Ressalvado que neste parecer será condicionada a apresentação da portaria de lavra a SUPRAM/ASF, anterior ao início dos trabalhos minerários.

Lembrando que, o procedimento normal o qual as empresas de mineração estão sujeitas, é apresentar no processo de licenciamento pertinente uma autorização ou concessão do DNPM, conforme tabela abaixo.

Tabela 1: Fases das Licenças Ambientais X Títulos Autorizativos do DNPM

LP – Licença Prévia	Alvará de Pesquisa
LI – Licença de Instalação	PAE analisado e julgado satisfatório
LO – Licença de Operação	Portaria de Lavra
LP, LI, LIC, LO, LOC	Regime de Licenciamento ou Portaria de Lavra

Em 19/05/2010 o empreendimento foi fiscalizado no âmbito do licenciamento ambiental, conforme Relatório de Vistoria Nº 045/2010. E a partir da análise interdisciplinar do processo, decidiu-se pela solicitação de novas informações complementares ao processo, as quais foram protocoladas na SUPRAM-ASF.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Empresa Mineração Garoca Ltda está localizada no Sítio Boqueirão do Cavalo, zona rural do município de Pains. O empreendimento é caracterizado como de pequeno porte para a atividade de exploração de rocha calcária, com uma produção estimada de 36.000 toneladas/ano. O processo produtivo consiste na extração calcária.

3.1.1 - Descrição do Processo Produtivo.

Conforme previsto no Planejamento de Lavra apresentado junto ao PAE (Plano de Aproveitamento Econômico), documento que foi julgado satisfatório pelo DNPM, a lavra ocorrerá a céu aberto pelo método de bancadas em encosta. A extração do calcário (mapa de projeção apresentado para os anos de 2010 a 2011) começará com o nivelamento da atual praça de trabalho na cota 674m.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
--------------	---	------------------



Nos próximos 4 anos é previsto o início do rebaixamento do piso e a formação de um novo banco com sua cota inferior no nível 669 metros. Já o mapa de projeção de avanço de 2015 a 2018, prevê a continuação do desenvolvimento do banco com piso na cota 669m e um novo rebaixamento do piso, formando um terceiro banco na cota 664m.

Segundo os mapas apresentados o planejamento prevê-se a formação de uma cava de exploração fechada no maciço calcário. Atentar para, o planejamento das atividades de lavra, se feito de forma criteriosa, poderá implicar em um ganho de produtividade, de segurança e saúde ocupacional e a conservação ambiental.

A lavra se processará essencialmente através das operações de perfuração, desmonte, carregamento e transporte, que operando de forma conjunta promovem o desenvolvimento da frente de lavra. Observa-se que a lavra é semi mecanizada, uma vez que utiliza marretas para o ajuste granulométrico manual e obtenção do tamanho dos blocos conforme especificado pelo comprador.

Serão construídas canaletas nas bancadas para a drenagem das águas pluviais que incidem sobre a área da mina.

Ressalta-se que consta no EIA/RIMA nas coordenadas UTM X=430135 e Y=7748350 uma dolina, que está localizada no extremo sua da lavra. Diante disso, a empresa deverá adotar uma medida para evitar o carreamento de sedimentos em sua direção.

Foi apresentado no PAE o plano de fogo da empresa elaborado pelo responsável técnico pelo estudo. Entretanto o referido planejamento a ser seguido para efetuar o desmonte da rocha pode estar desatualizado, uma vez que não contempla a influencia das vibrações causadas pelas detonas nas cavidades. Além disso, observa-se que há possibilidade do município expandir em direção a mineração, visto que há residências próximas ao empreendimento as quais podem sofrer influência da atividade mineraria. Diante, desses fatos a empresa deverá apresentar um plano de fogo elaborado em função do sismógrafo de engenharia, para que se possa levar em consideração a influência das detonações nas cavidades e nas residências próximas. Sendo que o mesmo deverá ser revisto semestralmente para garantir à integridade física das cavidades e residências.

As estradas que compõem o empreendimento estão em bom estado de conservação. No PCA prevêem-se como medidas de controle para as estradas o disciplinamento das águas pluviais, o controle das poeiras, revegetação das áreas marginais e sinalização de segurança.

Não é previsto área para a deposição de estéril, uma vez que a rocha está aflorante e o estéril gerado é enviado a prefeitura do município de Pains, conforme contrato apresentado nos autos.

Quanto às estruturas de apoio que compõem o empreendimento observa-se que existe um ponto de apoio aos empregados e uma oficina localizada nas coordenadas UTM X=430312 e Y=7748475. Diante deste fato, todos os resíduos oleosos gerados no empreendimento deverão ser recolhidos por empresa licenciada para tal atividade e com apresentação da cópia das notas fiscais de recolhimento enviadas a SUPRAM ASF.

3.2 CARACTERIZAÇÃO BIOFISICA E ARQUEOLOGIA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
---------------------	---	------------------



Quanto à caracterização da vegetação, conforme informado no EIA/RIMA, o empreendimento está inserido na área de transição entre o Cerrado e a Mata Atlântica. Mais especificamente, ocorrem dois tipos de fisionomias vegetais na da área de influência direta do empreendimento: a Floresta Estacional Decidual sobre os afloramentos calcários e os campos antrópicos (pastagem, agricultura, etc). Quando da verificação do mapa de vegetação local (EIA/RIMA-PCA) a poligonal minerária, observa que a maior parte do polígono apresenta com mata nativa sobre maciços calcários e pastagens.

Quanto à fauna, devido a descaracterização topográfica, ao transito intenso de pessoas e veículos, explosões etc; as condições de sobrevivência tornam-se comprometidas.

Quanto às feições de endo e exocarte ocorrentes na área de influência direta do empreendimento, estas estruturas foram locadas nos mapas apresentados. De acordo com o EIA/RIMA-PCA a área apresenta um pequeno potencial espeleológico com cavidades de pequeno porte com pouca ornamentação. No polígono foram identificadas 34 estruturas cársticas, sendo que as cavidades situadas a oeste da cava serão protegidas conforme área de preservação definida na anuência do IBAMA. Já as outras cavidades encontram-se dispersas ao longo do polígono. Cabe lembrar que segundo o planejamento da empresa (mapas de projeção de avanço) não ocorrerá intervenção nas estruturas cársticas.

Ressalvada a necessidade de proteção (não permitir o carreamento de sólidos) para a dolina situada a sul da cava, coordenadas aproximadas de UTM X=430135 e Y=7748350. Diante disso, a Empresa será condicionada a apresentar o procedimento a ser adotado à proteção desta dolina. Ressaltamos que a Empresa possui a Anuência do IBAMA nº. 015/2010 para intervenção em área cárstica.

Quanto à arqueologia, nenhuma cavidade com vestígio arqueológico foi constatada. Entretanto foram identificadas duas cavidades com potencial paleontológico. Diante disso a empresa deverá seguir as recomendações do responsável técnico pela elaboração dos estudos para a preservação destes ambientes cársticos.

4 – RESERVA LEGAL, APEF, INTERVENÇÃO EM APP E USO DE RECURSO HÍDRICO

4.1 RESERVA LEGAL

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), documento nº. 134462/2010, o representante a Empresa Mineração Garoca Ltda (CNPJ nº 19.717.198/0001-57) declara que o empreendimento está localizado em área rural e não possui reserva legal regularizada. Diante disso, foi gerado o processo de APEF nº 00987/2010.

Requerimento da Empresa de 05/01/2010, em nome do Sr José Rodrigues de Mendonça (CPF nº 054.651.176-72), representante legal da Mineração Garoca Ltda e proprietário do imóvel rural afim, solicita averbação de reserva legal no imóvel rural denominado “Boqueirão do Cavallo”, registrado sob o nº 4.252, livro 2-O, folha 213, no Cartório de Registro de Imóveis de Pains–MG. O referido imóvel rural possui área de 7,08 (sente hectares e oito ares) e localiza-se no município de Pains–MG.

Diante da necessidade de caracterização da área proposta para a demarcação da reserva legal foi apresentado uma caracterização biofísica da propriedade. No entanto, os dados relativos à

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
---------------------	---	------------------



caracterização biótica da propriedade foram retirados do Estudo de Impacto Ambiental elaborado pela Empresa Instrutec Serviços Ltda.

A vegetação identificada na área é classificada como Floresta Estacional Decidual que encontra revestindo os terrenos calcários ou formações de rocha calcária aflorante. No entanto face à ocupação da área para atividades agrossilvopastoris, esta formação vegetacional ficou restrita aos maciços aflorantes e a sua borda. A área proposta a reserva legal, consiste em afloramentos de rocha calcárea com fissuras e diáclases, por sobre os quais se encontra fragmentos da Floresta Estacional Decidual que se desenvolve nas fendas das rochas. Esta vegetação foi amostrada, sendo identificadas 80 espécies ocorrentes em 34 famílias. A Floresta apresenta-se estratificada em três estratos. O estrato superior demonstra-se muito reduzido em número de indivíduos e altura de 20 metros, o estrato médio abundante, atinge altura em torno de 10 metros e o estrato inferior com vegetação arbustiva e herbácea abundante, atinge altura média de 0,5 metros. Conforme dados do Plano de Utilização Pretendida, na área são frequentes espécies herbáceas de bromélias, cactáceas e orquídeas. Destacam ainda, espécies arbustivas e arbóreas como: Urtiga, Violeta, angico, Peroba, Pata de Vaca, Araribá, Aroeirinha, Barriguda, Amarelinho, Ipê, Aroeira, Mandioqueira, Mandacaru, Jacarandá, entre outras.

Nos documentos titulados como memorial descritivo da reserva florestal e levantamento planimétrico, elaborados pelo Sr. Mauro Lúcio Falcão, consta que a Empresa sugere a averbação da área de reserva legal em uma única gleba de terra com área de 1,42 hectares. Esta gleba de terra foi identificada como pedreira com vegetação nativa e situa-se a leste da propriedade. Salienta-se que, diante do acatamento da proposta, os limites desta área de reserva legal deverão ser respeitados, não podendo a Empresa realizar nenhum tipo de intervenção nesta área.

Com ressaltado anteriormente, consta apenas o processo a planta topográfica e memorial descritivo com os marcos, coordenadas e distâncias do roteiro planimétrico da área de reserva legal do imóvel rural matriculado sob o nº 4.252.

Ressaltamos que, caso o COPAM-ASF aprove a sugestão constante no presente Parecer, proferido pela equipe desta Superintendência, serão gerados os competentes documentos à regularização da reserva legal, devendo assim, o empreendedor, averbá-los às margens do registro do imóvel rural.

4.2 AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL E INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Conforme o Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) o Empreendedor informou que haverá necessidade de supressão de vegetação nativa. Diante disso, foi formalizada uma APEF supressão de vegetação nativa junto ao processo de demarcação de reserva legal nº 00987/2010.

Entretanto, quando da análise das plantas topográfica de projeções do avanço de lavra e descrição da caracterização da área de exploração mineraria contada no Auto de Fiscalização Nº S – ASF 045/2010 de 19/05/2010, conclui-se que para o período de concessão da licença pleiteada, as atividades de lavra desenvolverão em área já alterada pela ação humana, sendo que não haverá supressão de vegetação natural.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
---------------------	---	------------------



4.3 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Conforme Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI haverá necessidade de uma intervenção em recurso hídrico do tipo captação de água subterrânea por meio de poço manual com uso de volume insignificante. Segundo informado no formulário de cadastro de usuários a água será usada para consumo humano de cerca de 10(dez) pessoas, com a vazão de 1 m³/h durante 1hora/dia. Cabe ressaltar que para a extração do calcário não utiliza água.

5. ANUÊNCIAS

5.1 – INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA)

Foi anexada ao processo de licenciamento ambiental a anuência do IBAMA nº015/2010 de 19/04/2010, que autoriza o empreendimento a minerar em área de ocorrência de cavidades naturais na poligonal DNPM 830.752/1982.

A anuência tem validade de vigência da Licença Ambiental expedida pela SUPRAM/ASF e esta condicionada ao cumprimento de condicionantes como:

1. A anuência não dá direito à supressão de nenhuma cavidade natural.
2. Deverá ser mantida a integridade física e de uma distância mínima de 10 (dez) metros no raio de projeção das seguintes Grutas: Paiol, Várias Entradas, Maciço, Pilha de Blocos I, Pilha de Blocos II, Pilha de Blocos III, Chaminé, Couve-Flor, Salão do Cipó, Salão Quadrangular, Fim de Lavra I, Fim de Lavra II e Três Entradas.
3. Manter uma distancia mínima de 250m de raio de projeção horizontais das demais cavidades existentes na área.

Além destas, a Empresa deverá cumprir condicionantes gerais, atentando para a condicionante de nº 5, que solicita a imediata comunicação aos órgãos licenciadores e paralisação das atividades, caso nos desenvolvimentos dos trabalhos, haja a ocorrência de cavidades naturais não detectadas anteriormente.

5.2 - MONUMENTO NATURAL JARDIM DO ÉDEN

A empresa apresentou a anuência do CODEMA de Pains para instruir processo de licenciamento ambiental da poligonal minerária DNPM 830.752/1982. A anuência tem a validade da vigência da licença ambiental.

Esta Anuência foi concedida com cinco condicionantes, sendo que, em uma solicita formalização na Câmara de Proteção e Biodiversidade (CPB) da fixação da compensação ambiental. Além disso, a Empresa deverá apresenta a SUPRAM ASF e ao CODEMA o referido protocolo.

5.3 - PARQUE NATURAL MUNICIPAL DONA ZIZA

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
--------------	---	------------------



A empresa apresentou a anuência do CODEMA de Pains para instruir processo de licenciamento ambiental da poligonal mineraria DNPM 830.752/1982. Anuência com validade da vigência da Licença Ambiental.

Está Anuência foi concedida com duas condicionantes, sendo que, em uma solicita formalização na Câmara de Proteção e Biodiversidade (CPB) da fixação da compensação ambiental, sendo que a Empresa deverá apresenta a SUPRAM ASF e ao CODEMA o referido protocolo. Também, solicita que a Unidade de Conservação Monumento Natural Jardim do Éden seja beneficiado com o recurso desta compensação ambiental.

5.4 - ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE CORUMBÁ

A Empresa apresentou Parecer Técnico do Instituto Estadual de Florestas datado de 04/05/2010, o qual concede anuência a Mineração Garoca atrelada ao cumprimento do Termo de Compromisso firmado junto ao IEF. Resguardando-se o disposto nos artigos 2º e 3º da Deliberação Normativa COPAM n°. 94/2006, do que refere a Compensação Ambiental do SNUC.

6. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Os principais impactos ambientais no tocante à operação do empreendimento estão relacionados às emissões atmosféricas, carreamento de sedimentos, ruídos e resíduos sólidos. Além destes, atenta-se também para aqueles que podem alterar o sistema cárstico.

6.1 OPERAÇÃO E AVANÇO DA LAVRA

a) A remoção da rocha/exploração da pedreira pode levar aos seguintes impactos: as detonações geram ruídos, vibrações, poeiras e gases; acidente de trabalho; modificação da drenagem superficial; modificação dos aquíferos profundos e risco a perda de patrimônio cárstico/espeleológico, arqueológico/paleontológico. Além disso, pode ocorrer ultra lançamento de fragmentos de rocha e geração de resíduos sólidos.

b) A formação de depósito de estéril pode gerar a formação de processos erosivos e a perda da paisagem.

6.2 TRANSPORTE

a) O tráfego de veículos e máquinas pode acarretar a geração de poeiras, ruídos, gases e ocorrência de acidentes de trânsito. Salienta-se que o movimento de veículos de transporte de calcário é pequeno uma vez que o processo de ajuste granulométrico do mineral após o desmonte da rocha é realizado manualmente, sendo, portanto de baixa produção. Além disso, é informado no FCE que a empresa irá explorar 36.000 toneladas/ano, o que caracteriza como um empreendimento de pequeno porte.

Ressalta-se que dentre os impactos listados, alguns são de natureza irreversível como a modificação da drenagem natural, a perda de espécies da fauna e flora a perda do patrimônio cárstico/arqueológico/paleontológico e perda/alteração da paisagem. Estes impactos, ainda são considerados de duração contínua, ocorrência imediata, médio prazo e longo prazo. Salienta-se que a perda de patrimônio cárstico/paleontológico/arqueológico e perda da paisagem natural

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549
Vila Belo Horizonte, Divinópolis
CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 09/06/2010



podem ser caracterizadas de grande magnitude. Diante da magnitude, irreversibilidade e duração dos danos inerentes à atividade mineraria, especialmente os dois citados acima, a Empresa será condicionada a cumprir a compensação ambiental que dispõe o artigo 36 da Lei 9985/2000.

7. MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

As medidas de controle propostas no PCA são sintetizadas abaixo. Entretanto a Empresa deverá revisá-las continuamente e verificar se a mesma está exercendo sua função no controle ambiental do empreendimento.

7.1 CONTROLE NA LAVRA

a) Os gases, poeiras, ruídos, vibrações e ultralancamento de blocos são decorrentes a maioria das vezes de um plano de fogo ineficiente. Assim, a empresa deverá revisar periodicamente seu o seu plano de fogo e apresentar a SUPRAM /ASF. Lembrando que o plano de fogo deverá levar em consideração a influencia causada pelo desmonte da rocha nas cavidades e nas residências próximas.

b) No controle das drenagens das águas pluviais (área de lavra) segundo os mapas de projeção futura da lavra, a água será direcionada para o interior da cava. Visto que, a lavra ocorre no interior de um afloramento rochoso e encontra-se com o seu banco inferior na cota 674m não é indicado que a água pluvial irá sair da cava. Cabe ressaltar que o piso no entorno da cava prevista nos mapas de situação futura está na cota aproximada de 680m.

c) Quanto aos efluentes sanitários gerados na área da mineração existe no empreendimento um ponto de apoio a atividade mineraria com uma fossa seca ventilada com rigorosas limitações localizada nas coordenadas UTM X=430312 e Y=7748475, conforme informa no EIA/RIMA-PCA.

d) Quanto à proteção das cavidades, a Empresa foi condicionada na anuência do IBAMA, a manter um raio de proteções horizontais de 10 metros das seguintes Grutas: Paiol, Várias Entradas, Maciço, Pilha de Blocos I, Pilha de Blocos II, Pilha de Blocos III, Chaminé, Couve-Flor, Salão do Cipó, Salão Quadrangular, Fim de Lavra I, Fim de Lavra II e Três Entradas. E também manter uma distancia mínima de 250m de raio de projeção horizontais das demais cavidades existentes na área. Lembrando que está anuência não permite a supressão de nenhuma cavidade. Além disso, a Empresa será condicionada a revisar o seu plano de fogo periodicamente, visto que as vibrações geradas pelas detonações podem causar danos nas cavidades. Em relação às estruturas de exocarte, os mesmos cuidados deverão ser adotados para sua preservação.

7.2 CONTROLE NAS ESTRADAS

a) A drenagem das águas pluviais na estrada que leva a cava apresentava-se em bom estado de conservação. Entretanto a empresa deverá apresentar uma solução técnica para evitar o carreamento de sedimentos a jusante e um planejamento de manutenção periódica, uma vez que a jusante há o rio São Miguel.

8. PRAD – Plano de recuperação de Áreas Degradadas

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
--------------	---	------------------



No EIA/RIMA e PCA elaborados pela Consultora INSTRUTEC não foi anexado um Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), sob alegação que durante o licenciamento ambiental os Órgãos de controle ambiental e as populações poderiam ter a oportunidade de melhor decidir, quanto ao estabelecimento do plano de recuperação de área degradada. Desta forma e considerando a necessidade de conduzir uma mineração de maneira planejada/organizada torna-se necessária a apresentação do PRAD como condicionante desta licença. Ressaltando que o plano deverá contemplar o uso futuro da área, bem como, constar seu cronograma de execução.

9. MEDIDA COMPENSATÓRIA E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL (SNUC)

Em razão da natureza da atividade há interferência no meio, em vistas a remoção do corpo mineral, abertura de estradas, etc. Diante disso, quanto ao aspecto legal, a atividade mineraria envolve o cumprimento da medida compensatória do artigo 36 da Lei nº 14.309/2002 e da compensação ambiental do artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC).

Quanto à aplicação da medida compensatória do artigo 36 da Lei nº 14.309/2002, esta é específica ao licenciamento de empreendimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais e refere-se à adoção do estabelecimento de medida que inclua a criação, implantação ou manutenção de unidades de conservação de proteção integral, não podendo ser a área superficial ser inferior àquela utilizada pelo empreendimento para extração do bem mineral, construção de estradas, construções diversas, beneficiamento ou estocagem, embarque e outras finalidades. Obrigatoriamente esta compensação deverá ser feita na bacia hidrográfica e, preferencialmente, no município onde está instalado o empreendimento.

A obrigatoriedade da compensação ambiental da Lei 9.985/2000 (SNUC) e Deliberação Normativa COPAM 94/2006 advém do impacto geológico e natural gerado na extração do mineral, sendo que este impacto não comporta medidas mitigadoras (significativo impacto ambiental), uma vez que o bem mineral extraído é um recurso natural não renovável e o aspecto topográfico paisagístico nunca será o mesmo. Diante disso, a Empresa será condicionada a formalizar junto a Câmara de Proteção da Biodiversidade (CPB) do IEF em Belo Horizonte a solicitação de fixação de compensação ambiental.

Quanto à legislação que versa sobre a intervenção no bioma de Mata Atlântica, Lei 11.428/2006, atenta-se que a princípio a atividade não demandará supressão de vegetação natural do referido bioma. No entanto, não cabe a aplicação da medida compensatória preconizada na referida lei neste momento. Ressalta-se que, uma futura intervenção/supressão de vegetação natural do bioma de Mata Atlântica deverá ser regularizada, diante da aplicação da compensação ambiental que versa nesta lei.

10. CONTROLE PROCESSUAL

O processo foi formalizado com a documentação listada no FOB, sendo entretanto, necessária a apresentação de informações complementares.

Foram feitas as publicações de praxe e juntadas as certidões de estilo.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
--------------	--	------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

O empreendimento foi isento do pagamento dos custos de análise por tratar-se de microempresa, sendo, no entanto, confeccionada planilha de custos em conformidade à Resolução SEMAD 870/08.

O empreendimento está localizado na área cárstica do município de Pains, o que ensejou a apresentação da anuência do IBAMA nº 015/2010 de 19/04/2010, que autoriza o empreendimento a minerar em área de ocorrência de cavidades naturais na poligonal DNPM 830.752/1982.

A anuência tem validade de vigência da Licença Ambiental expedida pela SUPRAM/ASF e esta condicionada ao cumprimento de condicionantes como:

1. A anuência não dá direito à supressão de nenhuma cavidade natural.
2. Deverá ser mantida a integridade física e de uma distância mínima de 10 (dez) metros no raio de projeção das seguintes Grutas: Paiol, Várias Entradas, Maciço, Pilha de Blocos I, Pilha de Blocos II, Pilha de Blocos III, Chaminé, Couve-Flor, Salão do Cipó, Salão Quadrangular, Fim de Lavra I, Fim de Lavra II e Três Entradas.
3. Manter uma distancia mínima de 250m de raio de projeção horizontais das demais cavidades existentes na área.

Além destas, a Empresa deverá cumprir condicionantes gerais, atentando para a condicionante de nº 5, que solicita a imediata comunicação aos órgãos licenciadores e paralisação das atividades, caso nos desenvolvimentos dos trabalhos, haja a ocorrência de cavidades naturais não detectadas anteriormente.

Foram apresentadas anuências dos órgãos gestores das Unidades de Conservação Parque Municipal Dona Ziza, Monumento Natural Jardim do Éden e Estação Ecológica de Corumbá, as quais possuem condicionantes para fixação de compensação ambiental perante a CPB/IEF.

Neste sentido, face ao impacto não mitigável o empreendedor deverá requerer perante à CPB/IEF a determinação da compensação ambiental, conforme previsto no art. 36 da lei 9985/2000 (SNUC).

Tendo em vista o disposto no art. 36 da lei 14309/2009, o empreendedor deverá protocolar nesta SUPRAM a proposta de medida compensatória, que deverá ser feita em Unidade de Conservação na mesma bacia hidrográfica e, preferencialmente, no município onde está instalado o empreendimento.

Conforme se verifica no item 8 deste parecer no EIA/RIMA e PCA apresentados pelo empreendedor não consta Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD). Tendo em vista que há necessidade de apresentação do PRAD, tal obrigação ficará em condicionante, devendo o mesmo contemplar o uso futuro da área, bem como, constar seu cronograma de execução.

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), documento nº 134462/2010, o representante a Empresa Mineração Garoca Ltda (CNPJ nº 19.717.198/0001-57) declara que o empreendimento está localizado em área rural e não possui reserva legal regularizada. Diante disso, foi gerado o processo de APEF nº 00987/2010.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
---------------------	---	------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Requerimento da Empresa de 05/01/2010, em nome do Sr José Rodrigues de Mendonça (CPF nº 054.651.176-72), representante legal da Mineração Garoca Ltda e proprietário do imóvel rural afim, solicita averbação de reserva legal no imóvel rural denominado “Boqueirão do Cavallo”, registrado sob o nº 4.252, livro 2-O, folha 213, no Cartório de Registro de Imóveis de Pains–MG. O referido imóvel rural possui área de 7,08 (sente hectares e oito ares) e localiza-se no município de Pains–MG.

Nos documentos titulados como memorial descritivo da reserva florestal e levantamento planimétrico, elaborados pelo Sr. Mauro Lúcio Falcão, consta que a Empresa sugere a averbação da área de reserva legal em uma única gleba de terra com área de 1,42 hectares. Esta gleba de terra foi identificada como pedreira com vegetação nativa e situa-se a leste da propriedade. Salienta-se que, diante do acatamento da proposta, os limites desta área de reserva legal deverão ser respeitados, não podendo a Empresa realizar nenhum tipo de intervenção nesta área.

Ressaltamos que, caso o COPAM-ASF aprove a sugestão constante no presente Parecer, proferido pela equipe desta Superintendência, serão gerados os competentes documentos à regularização da reserva legal, devendo assim, o empreendedor, averbá-los às margens do registro do imóvel rural. Ressaltamos que foi cumprida a exigência legal de demarcação de, no mínimo, 20% do total da área da propriedade.

Conforme o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) o Empreendedor informou que haverá necessidade de supressão de vegetação nativa. Diante disso, foi formalizada uma APEF supressão de vegetação nativa junto ao processo de demarcação de reserva legal nº 00987/2010.

Entretanto, quando da análise das plantas topográfica de projeções do avanço de lavra e descrição da caracterização da área de exploração mineraria contada no Auto de Fiscalização Nº S – ASF 045/2010 de 19/05/2010, conclui-se que para o período de concessão da licença pleiteada, as atividades de lavra desenvolverão em área já alterada pela ação humana, sendo que não haverá supressão de vegetação natural, bem como não há intervenção em Área de Preservação Permanente.

Conforme Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI haverá necessidade de uma intervenção em recurso hídrico do tipo captação de água subterrânea por meio de poço manual com uso de volume insignificante. Segundo informado no formulário de cadastro de usuários a água será usada para consumo humano de cerca de 10(dez) pessoas, com a vazão de 1 m³/h durante 1hora/dia. Cabe ressaltar que para a extração do calcário não há utilização de água. O cadastro de uso insignificante será implementado tão logo o COPAM delibere sobre esta licença.

considerando que o empreendimento encontra-se totalmente instalado e possui PAE aprovado, foi reorientado para Licença de Operação Corretiva. Ressalvado que neste parecer será condicionada a apresentação da portaria de lavra a SUPRAM/ASF, anterior ao início dos trabalhos minerários.

Assim nada obsta a aprovação do presente Parecer, desde que atendidas a condicionantes, neste instrumento sugeridas.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
---------------------	---	------------------



11. CONCLUSÃO

Subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM N° 00014/2002/003/2010, a equipe de análise da SUPRAM/ASF do ponto de vista técnico e jurídico sugere a concessão da Licença de Operação Corretiva, requerida pela Empresa Mineração Garoca Ltda., para a poligonal minerária DNPM 830.752/1982, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Alto São Francisco pelo prazo de 6 (seis) anos. Ressalta-a que a empresa deverá apresentar a Portaria de lavra anterior ao início da exploração mineraria tratada neste Parecer.

Esta licença contempla a lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento no local denominado Sitio Boqueirão do Cavalo, zona rural do município de Pains/MG, pelo prazo de 6 anos, condicionada ao cumprimento das medidas mitigadoras e compensatórias, além do cumprimento dos itens relacionados no Anexo I e II.

Vale ressaltar que os Técnicos da SUPRAM-ASF não possuem responsabilidade sobre os projetos, execução e operação, sendo a comprovação da eficiência desses de inteira responsabilidade do empreendedor, do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução e operação constantes das ART's juntadas aos autos.

Data: 09/06/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Júlio César Salomé	CREA/MG 112.549/LP	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP 1.147.866-6	
Silvestre de Oliveira Faria	MASP 872.020-3	
Daniela Diniz Faria	MASP.: 1.182.945-4 OAB/MG. 86.303	



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00014/2002/003/2010		Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: Mineração Garoca Ltda.		
CNPJ: 19.717.198/0001-57		
Atividade: Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento.		
Endereço: Sítio Boqueirão do Cavalo, S/n.		
Localização: Zona rural		
Município: Pains		
Referência: CONDICIONANTES da LOC		VALIDADE: 6 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Executar o Programa de auto-monitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II.	Durante a vigência da LOC.
2	Protocolar, na gerência de compensação ambiental/núcleo de compensação ambiental do Instituto de Estadual de Floresta – IEF, solicitação para abertura do processo para cumprimento da compensação ambiental de acordo com a Lei nº 9985/2000 e Decreto Estadual 45.175/2009. Obs: Para fins de emissão de licença subsequente a condicionante relativa a compensação ambiental somente será considerada cumprida após a assinatura do termo de compromisso de compensação ambiental e publicado seu extrato, conforme artigo 13 do referido decreto.	30 (trinta) dias
3	Apresentar um PRAD com cronograma executivo, juntar ART do técnico responsável e responsável pela execução.	90 (noventa) dias
4	Apresentar um plano de fogo elaborado em função do monitoramento com sismógrafo, com o objetivo de estabelecer critérios que contemple as cargas máximas por espera a serem adotadas em função das distâncias das frentes de detonação até as Grutas e residências próximas. Além disso, deverá ser revisto semestralmente. OBS: O primeiro plano revisado deverá ser apresentado em 60 dias.	Semestralmente
5	Apresentar cópia do protocolo do inventário de resíduos sólidos minerários.	anualmente
6	Apresentar uma solução técnica para evitar o carreamento de sedimentos a jusante e um planejamento de manutenção periódica da estrada de acesso ao empreendimento.	90 dias
7	Apresentar um relatório descritivo e fotográfico do desenvolvimento da mina, com ART do responsável técnico.	semestralmente

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549
Vila Belo Horizonte, Divinópolis
CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 09/06/2010



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

8	Apresentar uma solução técnica para evitar o carreamento de sedimentos para a dolina localizada na área de influencia direta da mineração coordenadas UTM X=430135 e Y=7748350.	90 dias
9	Apresentar um Plano Técnico para Reconstituição da Flora no entorno do empreendimento, com cronograma de execução e ART do responsável técnico.	90 dias
10	Apresentar proposta de medida compensatória em atendimento ao disposto no artigo 36 da Lei 14.309/2002. Ressaltando que a referida compensação deverá ser em área igual à impactada, inclusive com cômputo de toda a área utilizada disposição de estéril, estradas de acesso, etc.	60 dias
11	Atender as condicionantes listadas na Anuência do IBAMA nº. 015/2010.	Durante a vigência da LOC.
12	Apresentar a Portaria de Lavra concedida pelo DNPM.	Anterior ao início da exploração mineraria.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal , 549
Vila Belo Horizonte, Divinópolis
CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 09/06/2010



ANEXO II

Processo COPAM N°: 00014/2002/003/2010	Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: Mineração Garoca Ltda.	
CNPJ: 19.717.198/0001-57	
Atividade: Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento.	
Endereço: Sítio Boqueirão do Cavalo, S/n.	
Localização: Zona rural	
Município: Pains	
Referência: CONDICIONANTES da LOC	VALIDADE: 6 anos

A) Resíduos Sólidos

Enviar **bianualmente** a SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios **mensais** de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

As atividades receptoras dos resíduos classe I e II deverão ser licenciadas por órgãos ambientais competentes para recebendo dos mesmos, sendo que o transporte dos resíduos classe I também deverá ser licenciado.

Resíduo				Transportador		Disposição <u>final</u>			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							razão social	endereço completo	

- (*)1- Reutilização 6 - Co-processamento
- 2 – Reciclagem 7 - Aplicação no solo
- 3 - Aterro sanitário 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 4 - Aterro industrial 9 - Outras (especificar)
- 5 – Incineração

SUPRAM - ASF	Rua Bananal , 549	DATA: 09/06/2010
	Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

IMPORTANTE:

OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM - ASF 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 - ASF	Rua Bananal , 549 Vila Belo Horizonte, Divinópolis CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 09/06/2010
--------------	---	------------------



ANEXOIII

Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Relevância		Marcar com X	Valoração
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias		X	0,0750
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)			0,0100
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	X	0,0500
	outros biomas		0,0450
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		X	0,0250
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento		X	0,1000
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial	X	0,0500
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação" (obs.:nesta ocorrência pode haver cumulação de importâncias. Se sim, marcar todas)	Importância Biológica Extrema		0,0450
	Importância Biológica Muito Alta		0,0400
	Importância Biológica Alta		0,0350
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar			0,0250
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais			0,0250
Transformação ambiente lótico em lêntico			0,0450
Interferência em paisagens notáveis		X	0,0300
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		X	0,0250
Aumento da erodibilidade do solo		X	0,0300
Emissão de sons e ruídos residuais		X	0,0100
Somatório Relevância			

SUPRAM - ASF

Rua Bananal , 549
Vila Belo Horizonte, Divinópolis
CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 09/06/2010



Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Duração	Marcar com X	Valoração (%)
Imediata - 0 a 5 anos		0,0500
Curta - > 5 a 10 anos		0,0650
Média - >10 a 20 anos		0,0850
Longa - >20 anos	x	0,1000

Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental

Localização	Marcar com X	Valoração (%)
Área de Interferência Direta (1)	x	0,03
Área de Interferência Indireta (2)	x	0,05