



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** 127/2010

**PROTOCOLO Nº** xxxxxxx

**Indexado ao(s) Processo(s)** 03516/2009/001/2009

Processo de Licença Prévia + Licença de Instalação
Validade: 4 (quatro) anos
Outorga: 05200/2009 – Portaria nº 00701/2010
APEF Nº 02047/2009

Empreendimento: Obras de Melhoria e Pavimentação da ligação rodoviária Marques - Piedade do Paraopeba - BR 040	
CNPJ: 17 309 790/0001-94	Municípios: Brumadinho e Nova Lima

Bacias Hidrográficas: Rio Paraopeba
-------------------------------------

**Atividades objeto do licenciamento:**

Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-01-03-1	Pavimentação e/ou Melhoramento de rodovias	3

Responsável Técnico pelo Empreendimento: Haroldo Carlos da Costa	Registro de classe CREA-MG 22236/D
Responsável Técnico pelos Estudos Apresentados:	Registro de classe

**Data:** 20-5-2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Geraldo da Fonseca Cândido Fº	1.043.791-1	
Gustavo de Araújo Soares	1.153.428-6	
Gladson de Oliveira	1.149.306-1	
Regis Mendonça Pereira	1.226.968-4	
Cristina Campos de Faria	1.197.306-2	

Aprovação	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora/ MASP 1043798-6	
De acordo	Leonardo Maldonado Chefe do núcleo jurídico/ MASP 1200563-3	



## 1. INTRODUÇÃO

Em 8-5-2009, o Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais- DER/MG protocolou no SISEMA, a solicitação de Licença de Instalação (LP + LI), para o empreendimento denominado: *Obras melhoramentos e pavimentação da ligação rodoviária Marques - Piedade do Paraopeba - BR 040*. Na oportunidade foram apresentados, dentre outros documentos, o Relatório de Controle Ambiental e o Plano de Controle Ambiental - RCA/PCA.

É importante ressaltar, que o DER/MG apresentou na mesma data, equivocadamente, segundo aquele Departamento, cópia do EIA/RIMA/PCA elaborado em 2006, atualizado em abril de 2009, relativo ao mesmo empreendimento, que seria licenciado, naquela época, pela Prefeitura Municipal de Brumadinho.

Em 30-6-2009, a Supram CM por meio do ofício nº 800/2009, solicitou ao DER/MG cópia do *Projeto de Execução*, como informações complementares aos estudos ambientais, uma vez que os mesmos apresentavam dados contraditórios em relação à extensão do empreendimento, aos seus dispositivos de drenagem, etc.

Em 5-8-2009, por meio do ofício nº 984/2009 SUPRAM CM, foi solicitado ao DER/MG cópia do RCA/PCA e do Projeto de Execução atualizados, com todas as modificações/alterações ocorridas nos referidos estudos e projetos.

No dia 6-8-2009, foi realizada vistoria técnica da SUPRAM CM objetivando subsidiar o processo de licenciamento. Esta vistoria foi acompanhada por técnicos da Divisão de Meio Ambiente do DER/MG. Com base no observado durante a vistoria realizada, bem como nas discussões entre SUPRAM CM e a equipe técnica daquele Departamento, foram solicitadas, por intermédio do Auto de Fiscalização, novas informações e esclarecimentos relativos ao empreendimento.

Em 6-10-2009, por meio do ofício nº 299/2009-DP-Gerência de Meio Ambiente, o DER/MG protocolou cópia revisada do RCA/PCA e do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF. Em 4-11-2009, por intermédio do ofício nº 320/09 – DP – Gerência de Meio Ambiente foi apresentada nova cópia do PTRF em substituição a apresentada em 6-10-2009.

Em 5-5-2010, foi realizada nova vistoria à área objeto do licenciamento, objetivando observar as condições atualizadas da rodovia, sob o ponto de vista ambiental. Na oportunidade, foi feito contato com representantes da Prefeitura Municipal de Brumadinho, do DER/MG, da empresa contratada para a execução das obras e do Instituto Inhotim.

Em 11-5-2010, foi realizada reunião na sede da Associação Mineira de Defesa do Ambiente - AMDA, a pedido dessa associação, para a discussão do projeto da rodovia, do processo de licenciamento e de outros assuntos relacionados às obras e dos seus prováveis impactos. Na oportunidade estiveram presentes representantes da SUPRAM CM, do DER/MG, da Prefeitura Municipal de Brumadinho, da SEDRU, do Conselho Consultivo do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, do Conselho Consultivo da APA SUL, da Brant Meio Ambiente e de ONG(s). Nesta mesma data, a SUPRAM CM e o



DER/MG voltaram à área do empreendimento para que aquele Departamento apresentasse à SUPRAM CM uma nova Área de Jazida e de Empréstimo, indicadas no projeto, após a formalização do processo de licenciamento.

## 2. DISCUSSÃO:

O empreendimento refere-se às Obras de Melhoramentos e Pavimentação do segmento rodoviário de ligação Brumadinho (Marques – Piedade do Paraopeba) / Nova Lima (Entroncamento BR 040 – Trevo de Ouro Preto), executadas sob a responsabilidade do DER/MG, com extensão de aproximadamente 12,00 km. O projeto prevê o alargamento de pista entre as estacas 185 a 194 e as estacas 197 a 212, totalizando 480,00 metros.

De acordo com o projeto apresentado, a rodovia prevê uma faixa de domínio de 30,00 metros, com pistas simples e duas faixas rolamento (2 X 3,30 m), com 0,70 metros para cada acostamento e velocidade diretriz de 40 km/h.

O Projeto de Pavimentação recomenda a utilização do seguinte material para a execução do pavimento:

- ✓ **Sub base:** minério de ferro proveniente de mineradora da região (Mineradoras Vista Alegre e Valourec & Mannesmann do Brasil), a ser utilizado com espessura constante de 12,00 cm;
- ✓ **Base:** minério de ferro com espessura constante de 20,00 cm, também proveniente de mineradora da região;
- ✓ **Revestimento asfáltico:** está prevista a utilização do CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado Quente) com espessura de 3,00 cm, proveniente de usina comercial. Para os segmentos com maior declividade, superiores a 12%, o projeto recomenda a aplicação sobre o CBUQ de uma camada de CPA (Camada Porosa de Atrito), com espessura constante de 2,50 cm, objetivando aumentar a aderência dos pneus no pavimento (estacas 0 a 50, 150 a 195, 275 a 295 e 356 a 409).

Ressalta-se que para extração do minério a ser utilizado, o empreendedor deverá observar a legislação atual atinente a cavidades naturais subterrâneas. No caso da área pertencente à Valourec & Mannesmann do Brasil, foi observada a existência dessas cavidades próximas ao local a ser explorado.

O traçado proposto pelo empreendedor sobrepõe, em sua maior parte, um gasoduto da Gasmig. Há no processo uma anuência emitida, em 16-12-2009, por essa companhia ao DER/MG. Tal documento solicita o acompanhamento pela Gasmig dos serviços executados na localidade.

Está prevista a implantação de um Canteiro de Obras, em local a ser definido, dotado de escritório, estacionamento, alojamentos, vestiários, sanitários, refeitórios, almoxarifado, oficinas de manutenção de máquinas e equipamentos, local para tanques de armazenamento de combustíveis e emulsão asfáltica, além da usina de concreto. É



importante ressaltar, que independentemente da sua localização, já estão previstas as medidas de controle ambiental, como a instalação de fossas sépticas nas instalações sanitárias, coleta de lixo, sistema de controle de efluentes oleosos, etc. Com relação aos tanques de armazenamento de material betuminoso (emulsão asfáltica), estão previstas medidas preventivas de controle ambiental.

Para a definição da localização e da instalação desse Canteiro de Obras, foi considerado o seguinte: afastamento mínimo de 30,00 metros de curso d'água e localização em áreas já antropizadas, preferencialmente em terrenos planos (declividades inferiores a 5%), evitando a proximidade de áreas residenciais e dando preferência a áreas de uso, ocupação ou vocação industrial, etc. Ressalta-se ainda, que o Canteiro de Obras deverá estar em consonância com a Portaria MTB 3 214 NR24.

Está prevista a implantação de Fossas Sépticas para o atendimento a todos os sanitários. Toda a troca de óleos deverá ocorrer em local impermeabilizado e, no caso de algum vazamento, o material contaminado deverá ser removido e destinado a locais apropriados, como, por exemplo, empresas de remediação de áreas contaminadas. Ressalta-se que está prevista a implantação de caixa separadora de óleos e graxas.

Com relação aos resíduos sólidos recicláveis que serão gerados, tais como papéis e papelões, metais, plásticos e vidros, bem como os resíduos sólidos não recicláveis, como papel carbono, papéis sanitários, etc., esses terão a destinação adequada em consonância ao Plano de Gestão de Resíduos Sólidos apresentado no PCA – Plano de Controle Ambiental, da mesma forma que os resíduos sólidos perigosos (óleos, graxas, etc.). O RCA apresenta anexos os projetos tipo para Caixa Separadora de Óleo, para Fossa Séptica e para Bacia de Concentração.

De acordo com o RCA apresentado, os efluentes atmosféricos gerados pela execução das obras atenderão os parâmetros de emissões veiculares – PROCONVE, em consonância à Resolução de CONAMA Nº 315/2002.

Os estudos apresentam, ainda, o passivo ambiental identificado e as proposições de solução para a recuperação do mesmo.

Como Área de Influência Direta (AID) para os meios físico e biótico, foi definida a plataforma da rodovia e a faixa de domínio, incluindo as áreas utilizadas para a instalação do canteiro de obras e de empréstimos. Para o meio sócio-econômico, os centros urbanos e povoados interceptados pela rodovia.

Foi considerada como Área de Influência Indireta (AII) para os meios biótico e físico, uma faixa mínima de 300 metros, a partir do eixo da rodovia, para cada lado da rodovia, além das Unidades de Conservação da região. No caso do meio sócio-econômico, também foram considerados os mesmos limites da AID.

Ressalta-se que não foi objetivo deste Parecer Único apresentar um diagnóstico detalhado da área onde está inserido o empreendimento, bem como a sua área de influência, uma vez que a mesma tem sido frequentemente objeto de discussão pela URC Rio Paraopeba.



Para o meio físico, foi apresentada uma caracterização da geologia, geomorfologia, hidrologia, hidrogeologia, pedologia, clima, qualidade do ar e da água, com base nos estudos de campo e bibliográficos, além de consultas em órgãos públicos.

Com relação ao meio biótico, os estudos destacaram duas áreas de grande importância ambiental: a APA Sul e o Parque Estadual da Serra do Rola Moça. Para estas áreas, foi dada ênfase nas questões relacionadas a importância hídrica, a vegetação, a fauna e a áreas agrícolas.

Em relação à fauna, o estudo abordou o assunto por meio de dados indiretos retirados da literatura especializada. Segundo informado, duas famílias de aves especialistas em ambientes afastados de suas condições originais (ambientes alterados) estão bem representadas na região. Da mesma forma, ocorre com algumas espécies de anfíbios com maior potencial adaptativo a condições adversas. A herpetofauna possui diferentes formas quanto à distribuição espacial, pois se adaptam a diversos tipos de formações vegetais e possui capacidade de viver em vários ambientes alterados pelo homem. Quanto aos mamíferos, o estudo apontou a existência de espécies presentes nas listas estadual e federal de fauna ameaçada de extinção, como a jaguatirica, o lobo guará e o veado campeiro.

Com relação a Área de Influência Direta do empreendimento, o trecho está inserido em área de transição brusca da Mata Atlântica para o Cerrado e os Campos de Altitude, caracterizada por vegetação bastante diversificada, onde se encontra fragmentos de mata ao meio de formações campestres, como o campo sujo, o campo limpo e campos de pastagens.

O meio-socioeconômico está associado predominantemente ao setor minerário, embora também seja observado o grande crescimento do setor de turismo e lazer, em função da valorização da região no que tange aos seus aspectos naturais e históricos. Os estudos apresentados identificaram os Bens de Relevância Histórica, como as Igrejas de Nossa Senhora da Piedade e de São José de Paraopeba, inseridas na Área de Influência Direta do empreendimento, além de outros bens como a Fazenda Martins, o Forte Brumadinho e o Quilombo Sapé, inseridos na Área de Influência Indireta.

É importante esclarecer, em relação aos impactos diretos sobre o meio biótico, que estes ocorreram predominantemente quando da abertura da estrada há décadas e, sobretudo, quando das obras de terraplenagem ocorridas no início dos anos noventa. Entretanto, os estudos identificaram novos impactos, positivos ou negativos que poderão ocorrer a partir das obras e mesmo da pavimentação deste segmento rodoviário. Dentre estes impactos destacam-se:

- ✓ Supressão da cobertura vegetal com a exposição dos terrenos à ação direta das águas das chuvas, com riscos de desenvolvimento de processos erosivos, provocando o carreamento de finos e, conseqüentemente, o assoreamento de cursos d'água;
- ✓ Intervenções em áreas de preservação permanente, áreas prioritárias de proteção;



- ✓ Diminuição da distribuição de sementes ao longo da rodovia, comprometendo o fluxo gênico das espécies da flora.
- ✓ Emissão de gases e de material particulado, com possíveis danos à vegetação;
- ✓ Destruição e redução de habitats e nichos de espécies da fauna silvestre, propiciando conseqüentemente o seu afugentamento;
- ✓ Aumento da pressão sonora, provocando o afugentamento de animais nas áreas de influência da rodovia, mesmo que temporariamente;
- ✓ Impacto visual da área diretamente afetada pelo empreendimento, devido às modificações da paisagem e conseqüentemente o seu empobrecimento.

Durante a vistoria realizada no dia 5-5-2010, foram verificados alguns pontos que, aparentemente, servem de travessia para a fauna local. Apesar de não ter sido encontrado nenhum vestígio da ocorrência desse tipo de atividade, eventos envolvendo atropelamento de fauna ao longo da via atualmente instalada foram relatados na reunião realizada dia 11-5-2010, na Associação Mineira de Defesa do Ambiente – AMDA. Dessa forma, o empreendedor ficará condicionado a apresentar estudo indicando os pontos de travessia de fauna em todo percurso envolvido nesse processo. Caso seja identificado algum ponto de travessia, o estudo deverá contemplar estruturas que viabilizem a travessia da fauna de forma segura, evitando acidentes por atropelamento.

Cabe ressaltar, que os estudos alertam que *“a integridade dos ambientes naturais na área de influência do empreendimento está condicionada a um amplo conjunto de medidas que atenuem as ações impactantes e conseqüentemente minimizem os impactos ambientais”*.

É neste contexto, que se faz necessária a adoção de medidas visando evitar ou mitigar os prováveis impactos decorrentes da indução da ocupação urbana desordenada nas áreas de influência do empreendimento, inclusive aqueles impactos relacionados ao aumento de tráfego.

Para isso, caberá à Prefeitura Municipal de Brumadinho adequar as normas de uso e ocupação do solo no município, contemplando o possível impacto ligado à ocupação urbana desordenada, devido às melhores condições operacionais das vias de acesso. Ressalta-se que essa questão foi discutida com representantes da Prefeitura de Brumadinho que demonstraram o interesse do município para solução dessa questão.

Com relação aos impactos que normalmente ocorrem em empreendimentos desta natureza, os estudos apresentam uma discussão sobre os mesmos, destacando aqueles



considerados permanentes. Apresentam, ainda, um Quadro/Tabela listando os impactos sócio-ambientais e uma Matriz de Correlação dos impactos identificados.

Os estudos também apresentam um *quadro* relativo aos impactos de obras rodoviárias para as fases de obras e de operação da rodovia. Este *quadro* apresenta a *ação*, os *impactos/efeitos*, os *atributos* (adverso, direto, temporário, etc.) e as *medidas mitigadoras*.

Os principais impactos identificados para a fase de obras estão relacionados à *desapropriação de terras*, a *alocação de mão-de-obra*, a *infra-estrutura e apoio às obras*, a *remoção da cobertura vegetal*, *terraplenagem* (cortes, aterros, bota-foras e empréstimos), a *extração mineral*, a *preparação de base e pavimentação*, aos *acessos e serviços*, as *obras de drenagem*, as *obras de arte*, a *usina de asfalto*. Para a fase de operação, a *abertura do tráfego*.

Além das medidas mitigadoras que integram o referido *quadro*, os estudos sugerem ainda:

- Implantação de sinalização ecológica;
- Pavimentação diferenciada para perímetros urbanos;
- Implantação das obras do "Programa Transitando no Saber Cuidar" de responsabilidade do DER/MG.

O Plano de Controle Ambiental – PCA tem como os principais objetivos apresentar o detalhamento das medidas mitigadoras e de controle ambiental, propostas no RCA. Em síntese, estão previstas, dentre outras, a *recuperação de áreas degradadas e do passivo ambiental*, o *controle de erosões*; a *redução do desconforto da população local* e a *divulgação da legislação e conformidades legais*.

Com relação ao passivo ambiental, os estudos propuseram a recuperação das erosões junto aos km 1,00, km 2,00, km 2,30, km 4,00 e km 7,50. Dentre as soluções propostas, prevê-se:

- Reconformação e revegetação de taludes;
- Construção e/ou redimensionamento de dispositivos de drenagem;
- Implantação de Rip-Rap;
- Recuperação de voçorocas (barramentos permeáveis, dissipadores de energia, bacias de amortecimento, revegetação com bambus, vetiver, entre outros, de enraizamentos densos e profundos, uso de entulhos de construção civil).

Para o controle do desenvolvimento de novos processos erosivos, está prevista a adoção de cuidados operacionais, quando da *execução de serviços de terraplenagem e de drenagem*, da *exploração de jazidas*, da *abertura de caminhos de serviço*, da *instalação de canteiro de obras*, etc. Estas medidas estão detalhadas nos estudos apresentados.

Estes estudos também apresentam, de forma detalhada, os procedimentos específicos para serem observados para as fases de implantação e de operação da rodovia. Dentre as ações previstas, destacam-se aquelas relacionadas:



- Ao controle de erosões e recuperação de áreas degradadas;
- A destinação de resíduos sólidos;
- Ao abastecimento de combustíveis/usina de asfalto;
- A lavagem de veículos e equipamentos;
- Ao esgotamento sanitário;
- A integração paisagística da rodovia;
- A sinalização;
- A fase de desativação das obras.

O PCA apresenta um cronograma de implantação das medidas de controle ambiental, da reabilitação das áreas degradadas e da implementação dos programas ambientais com previsão de execução de 2 (dois) anos.

### 3. SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

Para a implantação do Projeto de Engenharia Rodoviária (Melhorias e Pavimentação) da rodovia de ligação compreendida entre Brumadinho Marques (final do asfalto) – Piedade do Paraopeba – Entroncamento BR 040 (trevo de Ouro Preto), será necessária a supressão de vegetação nativa em uma área de 9,00 ha no trecho da estrada e 1,28 ha na área de empréstimo.

Tal supressão é necessária em alguns pontos das margens da plataforma da estrada, objetivando o alargamento das pistas de rodagem e correções de traçado.

Conforme os estudos apresentados, as obras de pavimentação do respectivo trecho seguirão predominantemente a plataforma atual da estrada de terra existente, exceto no final do trecho, onde haverá implantação de nova plataforma.

Todo trecho da estrada em questão apresenta cobertura vegetal com predominância de áreas alteradas com pequenas culturas, pastagens plantadas, pastagens sujas, bambuzais, arbustos e árvores isoladas de espécies nativas e eucaliptos; como também áreas onde ocorrem pequenos fragmentos de floresta estacional semidecidual, cerrado e campo cerrado. Na **tabela 1**, é possível visualizar todas as intervenções fora de APP e seus respectivos rendimentos lenhosos.

**Tabela 1:** Quantitativo das intervenções fora de APP e rendimentos lenhosos.

Cobertura Vegetal	Área (ha)	Rendimento Lenhoso (m <sup>3</sup> )	
		nativa	plantada
Áreas alteradas	3,0	20,0	30,0
Floresta Estacional Semidecidual	2,0	160,0	-
Cerrado	4,0	20,0	-
<b>TOTAL</b>	<b>9,0</b>	<b>200,0</b>	<b>30,0</b>



No total, o rendimento de material lenhoso nas áreas de supressão fora de APP será de 230 m<sup>3</sup> (200 m<sup>3</sup> de madeira nativa e 30 m<sup>3</sup> de madeira plantada).

Nas áreas de cerrado e campo cerrado destacam-se as seguintes espécies vegetais: gramíneas nativas, quaresmeiras, canela-de-ema, barbatimão, caju-bravo e fruta-de-lobo. Já nas áreas de floresta estacional semidecidual algumas das espécies ocorrentes são *Tapirira guianensis* (Pau pombo), *Croton urucurana* (Sangra d'água), *Copaifera langsdorffii* (Óleo de copaíba), *Anadenanthera colubrina* (Angico) e *Zanthoxylum riedelianum* (Mamica de porca).

Nos estudos foram citadas algumas espécies e gêneros que são imunes de corte e presentes na lista de espécies da flora ameaçadas de extinção, sendo elas *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), *Tabebuia sp.* (Ipê-amarelo), *Terminalia sp.*, *Ocotea sp.*, *Bauhinia sp.*, *Melanoxylon sp.* (Braúna) e *Dalbergia sp.*. Por ser um empreendimento declarado como Utilidade Pública, tais espécies poderão ser suprimidas, desde que seja realizado a compensação florestal pelo plantio de 25 mudas da espécie suprimida para cada 1 indivíduo imune de corte e em extinção cortado.

Na área de empréstimo do empreendimento também será necessária supressão de vegetação. Esta área está localizada na Fazenda Lagoinha, às margens da estrada em questão, mais especificamente nas coordenadas UTM (SAD 69 – fuso 23K) X: 600.266 e Y: 7.769.095. A cobertura vegetal existente nesta área é constituída de pastagem (*Braquiaria sp.*), pequenos arbustos e algumas árvores isoladas de pequeno porte, destacando-se a espécie *Acrocomia aculeata* (Coqueiro macaúba), que ocorre em maior número.

Na **tabela 2** é apresentado o quantitativo das intervenções necessárias na área de empréstimo do empreendimento.

**Tabela 2:** Quantitativo das intervenções necessárias na área de empréstimo.

Cobertura Vegetal	Área (ha)	Rendimento Lenhoso (m <sup>3</sup> )	
		nativa	plantada
Pastagem com indivíduos isolados	1,28	8,0	-
<b>TOTAL</b>	<b>1,28</b>	<b>8,0</b>	<b>-</b>

#### **4. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)**

A plataforma atual da estrada atinge Áreas de Preservação Permanente que, devido às obras, sofrerão intervenções para alargamento, pavimentação, substituição e/ou prolongamento dos dispositivos de drenagens e recuperação de alguns pontos onde existam erosões pelo solapamento causado pelas chuvas.



As intervenções se darão em APP's de curso d'água, represa de rejeitos, área brejosa e área de inundação que eventualmente cruzam a estrada e/ou se localizam as margens da mesma.

As áreas de APP's do trecho são constituídas predominantemente de áreas alteradas com pastagens plantadas, pastagens sujas, bambuzais, arbustos, árvores isoladas e fragmentos de floresta estacional semidecidual em forma de capoeiras.

A área a sofrer intervenção em APP é de 1,00 ha, sendo 0,50 ha vegetado por Floresta Estacional Semidecidual, com rendimento lenhoso de 20 m<sup>3</sup>, e 0,50 ha de áreas alteradas (pastagens, bambuzais, arbustos, etc.), com rendimento lenhoso de 10 m<sup>3</sup>, totalizando 30m<sup>3</sup> de lenha para essa intervenção. A **tabela 3** apresenta o quantitativo das intervenções em APP e seus respectivos rendimentos lenhosos.

**Tabela 3:** Quantitativo das *intervenções em APP* e rendimentos lenhosos.

Cobertura Vegetal	Área (ha)	Redimento Lenhoso (m <sup>3</sup> )	
		nativa	plantada
Áreas alteradas	0,5	10,0	-
Floresta Estacional Semidecidual	0,5	20,0	-
<b>TOTAL</b>	<b>1,0</b>	<b>30,0</b>	-

## 5. AUTORIZAÇÃO PARA USO DA ÁGUA

Em 9-3-2010, foi publicada a Portaria nº 00701/2010, da Supram CM, concedendo outorga para o DER/MG (Processo Nº 05200/2009), para a transposição de cursos d'água (bueiros de grota), no segmento rodoviário objeto desse processo de licenciamento.

## 6. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Os estudos não apresentaram proposta de Medida Compensatória, para o empreendimento, com base na Lei do SNUC. No entanto, a equipe da Supram CM entende da necessidade de fixar tal compensação, levando-se em conta os significativos impactos ambientais do empreendimento, tais como, supressão de vegetação, remoção de solo, emissão de ruídos, risco de ocupação desordenada, intervenção em área de preservação permanente e fragmentação de habitat da a fauna local.

## 7. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Em relação às Unidades de Conservação afetadas pelo empreendimento, destaca-se que foram solicitadas as anuências para os órgãos responsáveis pela Área de Proteção Ambiental SUL RMBH, Parque Estadual Serra do Rola Moça, Estação Ecológica dos Fechos, Área de Proteção Especial dos Fechos e Área de Proteção Especial Manancial Catarina.



Cabe esclarecer que todas as anuências deverão ser apresentadas até a ocasião da reunião da URC Paraopeba. No caso específico da Área de Proteção Ambiental SUL RMBH e do Parque Estadual Serra do Rola Moça, seus respectivos Conselhos Consultivos solicitaram cópia deste Parecer Único para apreciação. Por esse motivo, este parecer teve de ser concluído sem a emissão dessas anuências.

#### **8. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de requerimento de licença prévia concomitante com Licença de Instalação.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigida.

As custas de análise do licenciamento, bem como os emolumentos foram quitados.

Foram juntadas aos autos cópia da publicação do requerimento da licença pelo Empreendedor e pelo órgão ambiental.

Conforme Certidão nº 192848/2009 verifica-se que consta a existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental, porém já foi quitada.

#### **9. CONCLUSÃO:**

Com base no exposto, este parecer sugere à Unidade Regional Colegiada/URC Paraopeba a concessão da Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação (LP+LI) para as Obras de Melhorias e Pavimentação da rodovia de ligação Marques – Piedade do Paraopeba – BR 040, municípios de Brumadinho e de Nova Lima, condicionado ao exposto no anexo I deste Parecer Único e à apresentação de anuências favoráveis à implantação do empreendimento, por parte dos órgãos responsáveis pelas Unidades de Conservação envolvidas.



### ANEXO I

<b>Empreendimento:</b> Obras de melhoria e pavimentação da ligação rodoviária Marque-Piedade do Paraopeba-BR 040		
<b>Atividade:</b> Melhorias e Pavimentação de rodovias		<b>Classe:</b> 3
<b>Empreendedor:</b> Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG		
<b>Endereço:</b> Av. dos Andradas 1120, Centro, Belo Horizonte, MG		
<b>Localização:</b> Região Central		
<b>Municípios:</b> Brumadinho e Nova Lima		<b>Validade:</b> 4 anos
<b>Referência:</b> Licença Prévia e de Instalação		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento das obras e da implementação das medidas mitigadoras, de controle ambiental e da recuperação de áreas degradadas conforme os projetos apresentados.	180 dias após concessão da LI
2	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura do processo de cumprimento da <b>compensação ambiental</b> , de acordo com a Lei nº9985/2000 e Decreto Estadual nº 45.175/2009.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC
3	A supressão de vegetação deverá ser acompanhada por profissional habilitado a identificar as espécies imunes de corte e em extinção. Apresentar relatório fotográfico desta atividade.	Durante a supressão de vegetação.
4	Proceder ao plantio e acompanhamento do crescimento de 25 mudas das espécies imunes de corte e em extinção, para cada 1 indivíduo suprimido pertencentes a estas espécies. Apresentar relatório fotográfico semestralmente.	180 dias após concessão da LI
5	Apresentar a Câmara de Proteção à Biodiversidade do Instituto Estadual de Florestas – IEF proposta de compensação por intervenção em APP a que se refere a Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. <b>Comprovar a SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF.</b>	Anterior a supressão vegetal
6	Apresentar a Câmara de Proteção à Biodiversidade do Instituto Estadual de Florestas – IEF proposta de Compensação prevista na Lei da Mata Atlântica – Lei Estadual nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto 6.660, de 21 de novembro de 2008. <b>Comprovar a SUPRAM CM o protocolo da proposta junto ao IEF.</b>	Anterior a supressão vegetal



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

7	Apresentar estudo indicando os pontos de travessia de fauna em todo percurso, com a respectiva ART do profissional responsável. Caso seja identificado algum ponto, o estudo deverá contemplar estruturas que viabilizem a travessia da fauna de forma segura, evitando acidentes por atropelamento.	Antes do início das obras
8	Realizar caminhamento espeleológico para verificação da existência de cavidades naturais subterrâneas, numa área que compreenda faixa de 250 metros, a partir da Área de Influência Direta (AID) adotada para caracterização dos meios físico e biótico. Como resultado, o empreendedor deverá apresentar o caminhamento realizado plotado sobre o mapa da região, com a indicação as possíveis cavidades naturais subterrâneas encontradas, com a respectiva ART do profissional responsável.	60 dias
9	Caso seja comprovada a existência de cavidade natural subterrânea na área estabelecida no item 8, o empreendedor deverá apresentar o estudo de relevância espeleológica, conforme Decreto Nº6.640, de 7-11-2008 e Instrução Normativa MMA Nº 2, de 20-8-2009.	1 ano a partir do caminhamento espeleológico (item 8)
10	Implantar pavimento diferenciado (intertravado, bloquete, etc.) em substituição ao pavimento asfáltico nos segmentos entre as estacas 180 e 205 e entre as estacas 250 e 260, garantindo a segurança do usuário.	Na implantação do projeto
11	Apresentar ARTs de todos os profissionais responsáveis pela elaboração do RCA/PCA (meios físico, biótico e antrópico), uma vez que as ARTs apresentadas referem-se à elaboração de EIA/RIMA.	60 dias
12	Apresentar a autorização do proprietário da área de empréstimo, localizada na Fazenda Lagoinha, quanto à utilização do local, independentemente de outras autorizações concedidas.	Antes do início da intervenção no local
13	Apresentar proposta de implantação de mirante na área do empreendimento, observando as questões de segurança.	30 dias



## ANEXO II

Tabela 1

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)		X	0,0100
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	X	0,0500
	outros biomas	X	0,0450
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos			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" <b>(obs.:nesta ocorrência pode haver cumulação de importâncias. Se sim, marcar todas)</b>	Importância Biológica Extrema	X	0,0450
	Importância Biológica Muito Alta		0,0400
	Importância Biológica Alta	X	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			0,0300
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		X	0,0250
Aumento da erodibilidade do solo			0,0300
Emissão de sons e ruídos residuais		X	0,0100
Somatório Relevância			0,2450



**Tabela 2**

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

**Tabela 3**

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