



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

**Protocolo: 0352145/2011**

**PARECER ÚNICO 149/2010**

**Adendo ao Parecer Único 282/2009**

<b>Licenciamento Ambiental</b> Nº 001880/2002/003/2009	<b>Licença de Instalação</b>
<b>Outorga:</b> não há	<b>VALIDADE:</b> 04 anos
<b>DAIA:</b> 01336/2009	<b>DNPM:</b> 830.337/2001
<b>Reserva Legal:</b> averbada	<b>URC Velhas</b>

<b>Empreendimento:</b> Flapa Mineração e Incorporações Ltda	
<b>CNPJ:</b> 71.241.731/0001-77	<b>Município:</b> Prudente de Moraes

Unidade de Conservação: empreendimento a 6 km da APA Carste Lagoa Santa e fora de área do SAP  
Bacia Hidrográfica: São Francisco Sub Bacia: **Velhas**

**Atividades objeto do licenciamento:**

<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
<b>A-02-05-4</b>	Lavra a céu aberto/subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento	<b>5</b>
<b>A-05-02-9</b>	Unidade de tratamento de minerais (UTM)	
<b>A-05-04-5</b>	Pilha de estéril	
<b>A-05-05-3</b>	Estrada para transporte de minério/estéril	

Medidas mitigadoras: <b>SIM</b>	Compensação ambiental: <b>SIM</b>
Condicionantes: <b>SIM</b>	Automonitoramento: <b>SIM</b>

<b>Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM</b>	<b>SITUAÇÃO</b>
<b>LOP</b> 001880/2002/001/2002	Deferida
<b>LP</b> 001880/2002/002/2003	Deferida
Auto de Fiscalização: F-013078/2009	DATA: 22/05/2009
Auto de Fiscalização: F-013429/2010	DATA: 05/03/2010
Auto de Fiscalização: F-078780/2011	DATA: 10/05/2011

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
Adriane Oliveira Moreira Penna	1.043.721-8	
Igor Rodrigues Costa Porto	1.206.003-4	
Thiago Cavanelas Gelape	1.150.193-9	
<i>Rodrigo Soares Val</i>	1.148.246-0	

De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses  
Diretora Técnica MASP: 1.043.798-6  
Ass: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



## 1. INTRODUÇÃO

Esse adendo refere-se ao Parecer Único (PU) 0282/2009 da SUPRAM CM para a Licença de Instalação (LI) N° 01880/2002/003/2009 da Flapa Mineração e Incorporações Ltda, para sua mina a céu aberto de calcário (DNPM 830.337/2001), pilha de estéril, planta de beneficiamento, pátio de estocagem de minério e vias.

O PU 0282/2010 sugeriu o indeferimento da LI uma vez que **toda a área da futura cava estava dentro de área do SAP** e foi retirado de pauta na 22ª Reunião Ordinária da URC Velhas, em 28 de setembro de 2009 (Publicação no Minas Gerais de 05 de novembro 2009).

De acordo com o artigo 4º do Decreto No. 45.097, de 12 de Maio de 2009: “*Ficam vedadas as concessões de licença ambiental de funcionamento e de selos de anuência prévia nas áreas correspondentes às unidades de conservação previstas no Sistema de Áreas Protegidas*”.

No entanto, após a alteração da extremidade noroeste de parte da área do Sistema de Áreas Protegidas (SAP) e de acordo com o projeto do empreendimento apresentado, toda a área do futuro *pit final* passou a ficar **fora de uma das unidades de conservação do SAP**. Conforme figuras 1 e 2 abaixo a área do SAP foi alterada em cerca de 125 ha, o que não mais inviabiliza o empreendimento do ponto de vista ambiental, considerando que não há mais violação ao artigo 4º do Decreto No. 45.097. As demais estruturas como pilha, UTM, pátio de estocagem e vias continuarão em áreas fora do SAP.

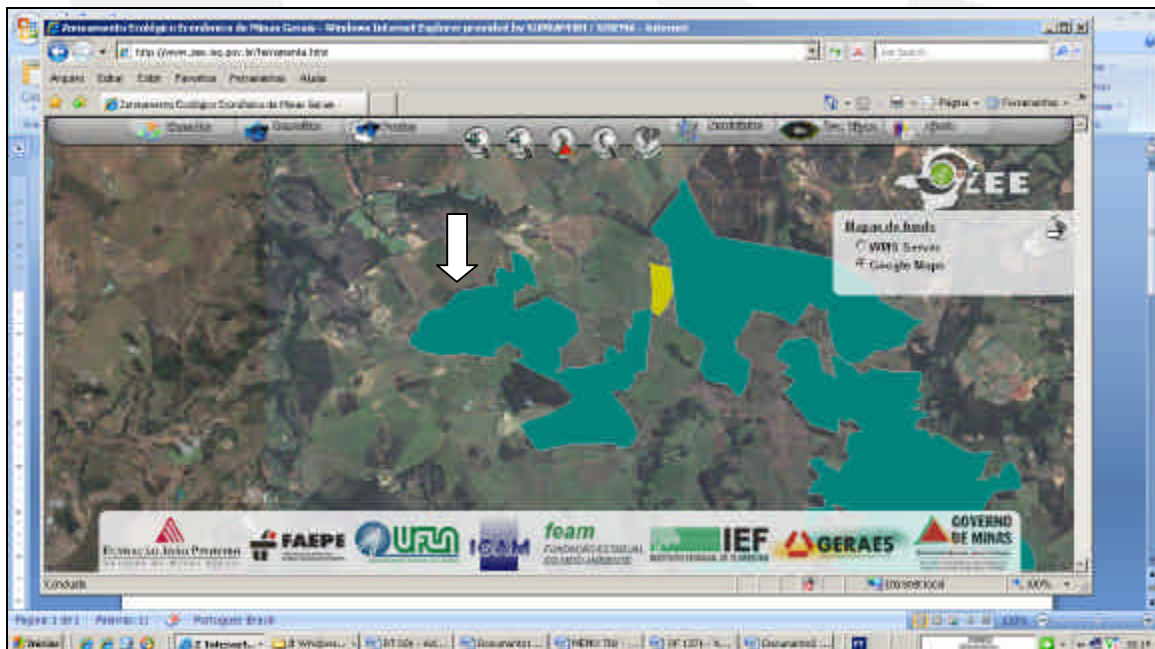


Figura 01: Imagem (antes da alteração do SAP) consultada em 22/10/2009, no site [www.zee.mg.gov.br/ferramenta.html](http://www.zee.mg.gov.br/ferramenta.html).

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo N° 90 – Bairro Carmo – Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000	DATA: 19/05/11 Página: 2/19
-------------	---	--------------------------------

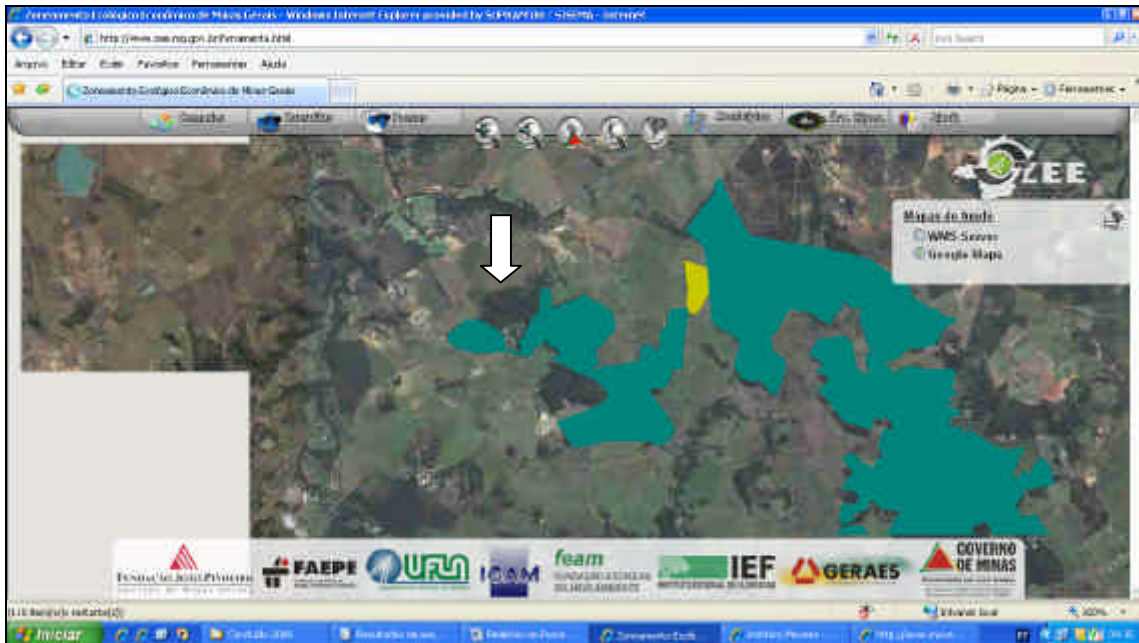


Figura 02: Imagem (após alteração do SAP) consultada em 13/05/2010, no site [www.zee.mg.gov.br/ferramenta.html](http://www.zee.mg.gov.br/ferramenta.html).

O Instituto Estadual de Florestas (IEF) realizou consultas públicas para criação de unidades de conservação que fazem parte da primeira fase do Sistema de Áreas Protegidas (SAP 1) do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Em março de 2010 foram realizadas audiências públicas para criação de cinco das dez unidades previstas para a primeira fase de implantação do Sistema. A partir de maio do mesmo ano, foram previstas audiências para as outras cinco. A previsão é que essas unidades sejam criadas em junho.

As unidades deverão formar corredores ecológicos para a proteção efetiva do patrimônio arqueológico, espeleológico, paleontológico, natural e paisagístico existente na região. O IEF estuda a criação de quinze unidades num total de 11 mil hectares de áreas protegidas, sendo que as cinco que fazem parte da segunda fase do projeto devem ser criadas até novembro de 2010. As Unidades propostas para a primeira fase do SAP do Vetor Norte da RMBH são: Monumento Natural Experiência da Jaguará (36,3 ha) em Matozinhos; Monumento Natural Vargem da Pedra (12,08 ha) em Matozinhos; Parque Estadual da Serra do Sobrado (376 ha) em São José da Lapa; Refúgio da Vida Silvestre Serra das Aroeiras (1.411,2 ha) em Pedro Leopoldo e São José da Lapa; Monumento Natural Várzea da Lapa (25,3 ha) em Lagoa Santa; Refúgio da Vida Silvestre Macaúbas (1304,7 ha) em Santa Luzia; Parque Estadual Cerca Grande (135 ha) em São José da Lapa; Monumento Natural Salto Antônio (38 ha) em São José da Lapa; Monumento Natural Lapa Vermelha (30 ha) em Pedro Leopoldo e Refúgio de Vida Silvestre Cauaia (2047 ha) em Pedro Leopoldo.

Diante disso, a análise do processo foi retomada e o empreendedor apresentou novas informações complementares.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo – Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000	DATA: 19/05/11 Página: 3/19
-------------	---	--------------------------------



**Protocolo: 0352145/2011**

## **SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO (AIA) E RESERVA LEGAL**

Os estudos apresentados no Plano de Utilização Pretendida (PUP) mostraram a ocorrência de 84 espécies para as áreas de mata seca e transição mata seca - cerrado, e o censo realizado para a área de pastagem com árvores isoladas identificou 101 indivíduos, pertencentes a 23 espécies.

A área requerida para a instalação das infra-estruturas necessárias às atividades minerárias e que sofrerá supressão de vegetação perfaz um total de 51,92 ha, nas fitofisionomias de mata seca, transição cerrado-mata seca e pastagem com árvores isoladas, conforme demonstrado no quadro abaixo:

Mata Seca	Cerrado em transição com Mata Seca	Pastagens com árvores esparsas	Total
22,7748	14,0075	15,1418	51,9241

**Distribuição de áreas segundo uso e ocupação do solo**

As espécies de ocorrência segundo o inventário florestal foram contrastadas contra a listagem de espécies ameaçadas de extinção segundo Instrução Normativa Nº 06 de 23 de Setembro de 2008 do Ministério do Meio Ambiente. Segundo a checagem constatou-se a presença de espécies listadas na referida norma, conforme listado no quadro abaixo.

Listagem IN 6	Local	Situação Segundo IN 6
<i>Astronium fraxinifolium</i>	Mata e Censo	Insuficiência de dados
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Mata e Censo	Ameaçada
<i>Protium heptaphyllum</i>	Mata	Insuficiência de dados

**Espécies presentes na I.N. 06/08 MMA**

Além das espécies citadas acima podemos listar as seguintes espécies, de ocorrência na área, protegidas por legislação específica:

- *Caryocar brasiliensis* (Pequi), espécie protegida segundo Lei Estadual Nº 10.883/92. O pequi foi encontrado apenas na área de censo (supressão de árvores isoladas).

- *Tabebuia serratifolia*, *Tabebuia áurea*, *Tabebuia chrysotricha*, *Tabebuia ochraceae* e *Tabebuia roseo-alba*, espécies protegidas segundo Lei Estadual Nº 9.743/88. Estes exemplares foram encontrados na área de amostragem apenas.

Conforme inventário florestal apresentado, a supressão requerida apresentou um rendimento lenhoso total estimado em 7447,96 m<sup>3</sup>, para as três fisionomias vegetais representadas, conforme quadro abaixo:

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo – Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000	DATA: 19/05/11 Página: 4/19
-------------	---	--------------------------------



**Protocolo: 0352145/2011**

Tipologia	Volume (m3)	Volume (st)
“Mata Seca” e “Transição”	4945,33	7417,99
Censo	19,98	29,97
<b>TOTAL</b>	<b>4965,31</b>	<b>7447,96</b>

**Volumetrias por fisionomia vegetal**

A supressão em área de floresta (mata seca + transição) perfaz um total de 36,78 ha. Deste total, devem ser subtraídos 13,50 ha referentes às áreas de restrição ambiental das cavidades (raio de 250 m no entorno das mesmas), que não devem sofrer supressão vegetal até a apresentação e análise por parte deste órgão dos estudos de relevância das cavidades.

Ressalta-se que a área requerida para supressão não se enquadra em nenhuma das alíneas do Inciso I do Artigo 11 da Lei Federal 11.428/06 (Lei da Mata Atlântica).

Anteriormente ao início das atividades de desmate o empreendedor deverá implementar o plano de resgate da flora, abrangendo toda a Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento. A atividade de supressão da vegetação deverá ser realizada de forma gradual, permitindo, assim, o deslocamento da fauna para áreas vizinhas, e evitando a exposição desnecessária de áreas desnudadas à ação de processos erosivos. A retirada do material lenhoso do terreno deverá ser realizada por meio de carregamento (manual ou mecanizado), evitando-se assim seu arraste pelo solo.

Posteriormente à supressão da vegetação, a empresa deverá proceder ao recolhimento da camada de serrapilheira, juntamente com o solo orgânico, e ao seu correto armazenamento, para posterior utilização na recuperação das áreas degradadas da mina ou áreas de compensação.

### **Reserva Legal**

A área total da propriedade compreende 815,40 ha, possuindo Reserva Legal (RL) averbada de 195,60 ha (Matrícula 1.232, Livro No. 2, Registro de Imóveis da Comarca de Matozinhos), que encontra-se devidamente cercada e em bom estado de conservação.

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

Não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente (APP).

## **3. COMPENSAÇÕES**

### **Compensação Ambiental**

Considerando tratar-se de uma Licença de Instalação e que na Licença Prévia foi apresentado Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e em função dos impactos a serem gerados pela instalação/operação da Flapa Mineração, tais como supressão de vegetação, geração de efluentes e resíduos e alteração do uso do solo, entende-se que ocorrerá

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo – Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000	DATA: 19/05/11 Página: 5/19
-------------	---	--------------------------------



**Protocolo: 0352145/2011**

significativo impacto ambiental. Diante do exposto a equipe técnica da SUPRAM recomenda a cobrança da compensação ambiental prevista na Lei Federal 9.985/00.

**Compensação por supressão de vegetação em área de domínio do Bioma Mata Atlântica**

Para a implantação do empreendimento será necessária a supressão de 36,78 ha na fitofisionomia de Floresta Estacional Decidual (mata seca) e esta em transição com Cerrado. Desta forma, recomenda-se a cobrança da compensação prevista na Lei Federal 11.428/06 e Decreto Federal 6.660/08.

**Compensação por supressão de exemplares de Pequi e Ipê Amarelo**

Para a implantação requerida das atividades minerárias será necessário a supressão de exemplares de Pequi (*Caryocar brasiliense*) e de Ipê Amarelo (espécies do gênero *Tabebuia*). Desta forma, recomenda-se a cobrança das compensações previstas nas Leis Estaduais 10.883/92 e 9.743/88.

**Compensação Florestal**

O empreendimento exigirá a remoção de 36,78 ha de vegetação nativa, nas fitofisionomias de mata seca e transição mata seca-cerrado, sendo recomendada, assim, a cobrança da compensação florestal, de acordo com a Lei Estadual 14.309/02 e Decreto Estadual 43.710/04.

**Compensação por supressão de indivíduos ameaçados de extinção**

A supressão de vegetação requerida para a implantação do empreendimento exigirá a supressão de indivíduos da espécie *Myracrodruon urundeuva*, presente na Instrução Normativa M.M.A. 06/08 (Lista nacional de espécies da flora ameaçadas de extinção). Desta forma, recomenda-se o plantio compensatório na proporção de 25 para 1 para cada indivíduo suprimido da espécie.

**4. ANUÊNCIA DO ICMBIO (IN Nº 5, DE 2 DE SETEMBRO DE 2009)**

Conforme consulta ao SIAM, o empreendimento a ser instalado estará localizado a cerca de **6 km** da APAF Carste Lagoa Santa. De acordo com consulta ao *site* do Zoneamento Ecológico de Minas Gerais ([www.zee.mg.gov.br](http://www.zee.mg.gov.br)), a região na qual se insere o empreendimento apresenta vulnerabilidade natural alta à média, devido principalmente à integridade da fauna muito alta, vulnerabilidade natural alta à média, integridade da flora muito alta e vulnerabilidade do solo baixa à média.

A Supram CM solicitou anuência ao ICMBIO em 2 de março de 2010 (Ofício No 369/2010), tendo em vista a necessidade da comprovação da viabilidade ambiental do empreendimento por aquele Instituto. Em março de 2011 o ICMBIO encaminhou ofício à Supram Central (OF/APACLS/ICMBIO/MG Nº 078/2011) que encontra-se acostado aos

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo – Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000	DATA: 19/05/11 Página: 6/19
-------------	---	--------------------------------



**Protocolo: 0352145/2011**

autos, informando que não há elementos normativos para que seja emitida a anuência para o empreendimento em decorrência da edição da Resolução CONAMA 428/2010 .

**5. CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA**

Em relação à Licença Prévia (LP) Nº 01880/2002/002/2003 (Parecer Técnico DINME 252/2004 - Feam), foram exigidas as seguintes condicionantes:

*1. Apresentar proposta de medida compensatória para a área impactada pelo empreendimento atendendo às recomendações dos consultores de arqueologia, espeleologia e bioespeleologia.*

A condicionante **foi cumprida**: foi proposta a destinação de uma área de cerca de 28 ha contínua ao fragmento vegetal bem preservado, que margeia as bordas sul, sudeste e leste do *pit* final e que visou preservar as áreas recomendadas. Essa proposta deverá ser encaminhada à Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) que será solicitada através de condicionante desse adendo.

*2. Realizar o monitoramento semestral das comunidades presentes nas grutas citadas no relatório.*

A condicionante **não foi cumprida**: não foram apresentados relatórios de monitoramento semestral dessas comunidades. Embora os próprios estudos apresentados pelo empreendedor tenham sugerido o referido monitoramento, foi encaminhado ofício ao CECAV (IBAMA) relativo à anuência para intervenção em patrimônio espeleológico, informando que o monitoramento não foi feito. Conforme entendimento observado no ofício, “as comunidades cavernícolas devem estar com sua dinâmica inalterada. Desta forma, não é necessário o início do monitoramento antes do estabelecimento de atividades que alterem o sistema circundante”.

Ressalta-se que o monitoramento deve iniciar-se antes do estabelecimento de qualquer atividade para que, desta forma, se possam avaliar as interferências diretas e indiretas que o empreendimento venha a causar em neste ecossistema.

*3. Impedir o acesso de visitantes e funcionários aos locais onde se localizam os sítios através de placas informativas e palestras.*

A condicionante foi **cumprida fora do prazo**: na primeira vistoria realizada em março de 2010, não foram verificadas as referidas placas, as áreas não foram cercadas e nem foi apresentada uma confirmação sobre as referidas palestras. No dia da vistoria, o representante do empreendimento alegou que o acesso aos pontos 1 e 2 não foram isolados, pois era de difícil acesso devido ao obstáculo oferecido pela vegetação densa e a própria situação de isolamento.

Posteriormente, em abril de 2011 a empresa apresentou material fotográfico comprovando a instalação de placas indicativas na área do empreendimento.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo – Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000	DATA: 19/05/11 Página: 7/19
-------------	---	--------------------------------



**Protocolo: 0352145/2011**

4. *Realizar prospecções de sub-superfície dos sítios encontrados e em outros pontos da Lagoa do Jacaré, bem como o salvamento dos sítios arqueológicos localizados.*

A condicionante **foi cumprida**: O projeto de Prospecção Arqueológica (Portaria 79-2004 do IPHAN) foi realizado, o sítio foi Cadastrado no IPHAN (Sítio Cerâmico Fazenda Funagro: Abrigos Funagro I e II e sítio cerâmico a céu aberto, instalado às margens de lagoa em planície de contato com maciço calcário) e o salvamento arqueológico consistiu de: levantamento topográfico do sítio, coleta de superfície e abertura de sondagens-testes nas áreas que apresentam o material em profundidade, para confirmar se de fato trata-se de vestígios enterrados pela perturbação do sítio e compactação da camada arqueológica.

Os testemunhos arqueológicos coletados foram vestígios de sub-superfície recuperados por meio de sondagens a trado. Os fragmentos foram coletados de um grande pote cerâmico e o material foi embalado e enviado ao Centro de Arqueologia Annette Laming Emperaire. Não foram identificados novos sítios arqueológicos na área pesquisada. Os vestígios referem-se basicamente à cerâmica, estão muito fragmentados e há raras peças líticas. O relatório arqueológico concluiu que o sítio encontra-se em avançado estado de destruição, o seu potencial de estudos científicos é baixo e informações importantes provavelmente não podem mais ser recuperadas devido à perturbação sofrida.

5. *Toda e qualquer intervenção nos sítios arqueológicos devem ser acompanhados de autorização do IPHAN.*

Essa condicionante **foi cumprida**: A Portaria 79-2004 do IPHAN, de 17/03/2004, expediu a permissão à arqueóloga Loredana Marise Ricardo ribeiro para dar apoio institucional ao Centro de Arqueologia Annette Laming Emperaire da Secretaria Municipal de Lagoa Santa, para realizar as atividades do projeto de prospecção na área em questão. A Portaria também a reconheceu como coordenadora dos trabalhos, como fiel depositária do material arqueológico recolhido e condicionou a permissão à apresentação de um relatório final.

6. *Apresentar mapas contendo: caminhamento espeleológico, zoneamento espeleológico e pit final de lavra com projeção da planta baixa das cavidades.*

Essa condicionante **foi cumprida fora do prazo**: não foi apresentado mapa com o caminhamento espeleológico, zoneamento espeleológico e planta baixa das cavidades na formalização do processo.

Em abril de 2011 a empresa apresentou um novo caminhamento espeleológico da área do empreendimento com planta baixa das cavidades identificadas e com a proposta de redução do pit da cava em função da interferência em cavidades.





**Protocolo: 0352145/2011**

*7. Implantar todas as medidas mitigadoras apresentadas no PCA.*

Embora tenham sido apresentadas diversas propostas, as medidas mitigadoras referem-se ao empreendimento em operação (fase de LO) como por exemplo: construção de sistema de drenagem de água pluvial e industrial (drenagem no desenvolvimento da mina, da área de lavra e pilha de estéril); conformação dos taludes da cava (banqueamento adequado dos taludes com os ângulos ideais conforme a estratigrafia); combate à erosão através do monitoramento dos aterros e cortes, dos taludes dos acessos, da mina, da pilha de estéril); construção de bacias de contenção de finos (diques 1, 2 e 3) para contenção de material carreado e infiltração de água no subsolo; plano de fogo controlado para se evitar ultralanchamento de fragmentos de rocha bem como preservar o patrimônio espeleológico; deposição controlada do material estéril através de uma pilha com geometria definida e controle da geração dos efluentes sanitários, atmosféricos e oleosos bem como dos resíduos gerados.

Diante do cumprimento das condicionantes fora do prazo estipulado, a empresa foi autuada (AI Nº 51392/2011).

Será solicitada em condicionante que seja feito o monitoramento do recurso hídrico subterrâneo na área do empreendimento, por se tratar de uma área cárstica e também para se obter dados em relação ao regime hidrogeológico e eventuais interferências da futura operação do empreendimento (cava).

## **7. RECURSOS HIDRICOS**

Em relação a utilização de recursos hídricos, a empresa obteve em março de 2009 autorização para perfuração de poço tubular na área do empreendimento (Processo 3547/2009).

## **8. ESPELEOLOGIA**

A Flapa Mineração apresentou um novo caminhamento espeleológico da área do empreendimento. De acordo com este novo caminhamento foram identificadas 7 cavidades na ADA do empreendimento. Estas já haviam sido descritas em relatório espeleológico apresentado em 2004 pelo órgão ambiental. As cavidades identificadas no empreendimento inserem-se entre a borda leste e sul da área de cava proposta para extração. As 3 cavidades da borda sul (Ponto 04- Gruta do Paleosolo ou Sumidouro Meândrico, Ponto 05/06- Gruta Abrigão ou Gruta do Guano e Ponto 07 e 08- Gruta da Clarabóia lateral ou abismo da indecisão) não estão inseridas no pit final do empreendimento, estando localizadas na área de Reserva Legal do empreendimento. Trata-se das cavidades de maiores desenvolvimentos horizontais do empreendimento e que desde o relatório espeleológico de 2004 já era prevista a preservação das mesmas.

As outras cavidades identificadas no empreendimento (Ponto 09- Sumidouro do Formigueiro, Ponto 11- Gruta Greta Garbo, Ponto 15- Gruta do Queijo Coalho e Ponto 16- Gruta dos 120 graus) localizam-se dentro da ADA da área proposta da cava (borda leste).

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo – Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000	DATA: 19/05/11 Página: 9/19
-------------	---	--------------------------------



**Protocolo: 0352145/2011**

Tratam-se de cavidades com menores desenvolvimentos horizontais- entre 7 e 76 metros- e com menor presença de espeleotemas. Porém até a presente data não foram realizados estudos para analisar a relevância, principalmente do ponto de visto biótico, destas cavidades.

Nas áreas previstas para instalação das unidades de apoio, pilha e UTM não foram identificadas cavidades. Trata-se de uma área sem afloramentos e com ausência de vegetação.

Considerando a legislação referente a espeleologia atual- Decreto Federal 6.640/2008 e IN 02/2009, a empresa deverá realizar os estudos de relevância de todas as cavidades identificadas no empreendimento que será alvo de condicionante.

Diante da descrito acima, a empresa realizou um recorte do *pit* proposto neste requerimento de licença, excluindo toda a borda leste de extração mineral. Todas as cavidades identificadas terão um raio de preservação de 250 metros até a obtenção dos estudos de relevância das cavidades. Após os estudos, o empreendedor poderá propor diminuição do raio de interferência para órgão ambiental que avaliará a proposta.

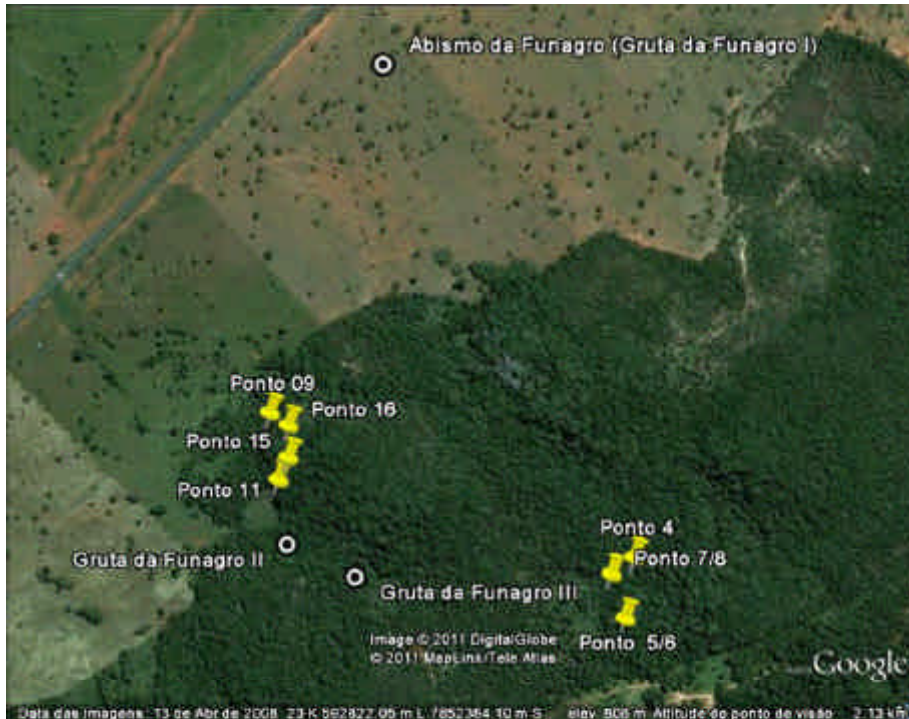
A empresa deverá delimitar com placas indicativas todo o raio de interferência das cavidades e restringir o acesso de operários e maquinários nesta área, conforme condicionante deste adendo.

A área do projeto de *pit* final possuía em torno de 28 hectares. Após a restrição imposta em virtude da presença de cavidades, a área da cava está em torno de 14,50 hectares correspondendo a 53% da área de cava inicialmente proposta.

### 8.1 BASE DE DADOS CECAV

De acordo com a base de dados do CECAV, há 4 cavidades na área da Flapa Mineração ( Funagro I, Funagro II, Funagro III e Abismo do Funagro). Diante disso, foi solicitado que a empresa identificasse estas cavidades durante o caminhamento espeleológico. Contudo, após a verificação em campo, observou-se que as coordenadas disponíveis no banco de dados do CECAV para as 4 cavidades não apresenta cavidades. Utilizando do GPS Garmin 60 CSX a equipe técnica da Supram Central vistoriou todas as coordenadas das supostas cavidades e também não identificou as cavidades. Trata-se de áreas de pastagem (Funagro I e Abismo do Funagro) e de mata seca (Funagro II e III) sem a presença de afloramentos. Em todos os pontos foi possível identificar uma camada pedológica expressiva.

Ressalta-se que as sete cavidades identificadas no caminhamento espeleológico podem estar entre as cavidades que já estavam inseridas na base de dados do CECAV. Para melhor visualização, abaixo há imagem com as cavidades já cadastradas no CECAV e as cavidades identificadas no caminhamento espeleológico (pontos em amarelo).



## 9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo de Licença de Instalação em exame foi formalizado em 27/03/2009 com a entrega da documentação listada no FOB, acostado às fls. 14.

A despeito do PU nº 282/2009 apontar que a Licença Prévia para o empreendimento ter expirado em 31/03/05, e a formalização do pedido de LI ter sido apresentado após o vencimento da licença anterior, não existe previsão em ato normativo estadual que impeça a análise da presença licença.

A vedação no artigo 4º do Decreto nº 45.097 de 12 de maio de 2009 para as concessões de licença ambiental e de AAF nas áreas correspondentes às unidades de conservação previstas no Sistema de Áreas Protegidas, foram superadas em vista da alteração dos limites do SAP, possibilitando a análise da licença em exame.

O processo encontra-se parcialmente formalizado com a documentação listada no FOB, restando necessário apresentar a comprovação integral do ressarcimento dos custos de análise do licenciamento, em vista da apresentação apenas dos recibos de fls. 24/27. Caso o comprovante da quitação não seja apresentado até o dia do julgamento o processo não poderá ser julgado.

Os estudos apresentados foram acompanhados da anotação de responsabilidade técnica de seus elaboradores junto ao conselho de classe profissional – CREA/MG, conforme se comprova às fls. 77 e verso dos autos.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo – Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000	DATA: 19/05/11 Página: 11/19
-------------	---	---------------------------------



**Protocolo: 0352145/2011**

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentado um exemplar de jornal de circulação local comprovando a publicação da concessão da Licença Prévia- fls.78 e do requerimento da Licença de Instalação – fls. 79 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais – fls. 80.

Pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA Nº 108776/2009.

**10. CONCLUSÃO**

O empreendimento obteve pelo COPAM a LOP em 31 de julho de 2003 para a atividade de lavra experimental de calcário a céu aberto objetivando a retirada de material para testes industriais para o aproveitamento do calcário. Em seguida, obteve a LP (processo 01880/2002/002/2003) em 31 de março de 2005 e então, a FEAM solicitou o arquivamento da licença para pesquisa por não estar mais prevista no ordenamento jurídico (na época) e por entender que o empreendimento já possuía uma LP concedida.

Em 27/03/2009, seguindo as fases do licenciamento ambiental, a Flapa Mineração entrou com o processo de LI (01880/2002/003/20090) na Supram Central. No dia 12 de maio de 2009, o Governo do Estado de Minas Gerais emitiu o Decreto Nº 45.097 que dispõe sobre o regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, que no artigo 4º veda as concessões de licença ambiental, de autorização ambiental de funcionamento e de selo de anuência prévia nas áreas correspondentes às unidades de conservação previstas no Sistema de Áreas Protegidas (SAP).

Como consequência do Decreto Nº 45.097, o PU da Supram sugeriu o indeferimento considerando o fato da área da cava estar dentro de área do SAP. Na 22ª Reunião Ordinária da URC Velhas, em 28 de setembro de 2009 o processo foi retirado de pauta.

Posteriormente, com a alteração da área do SAP, verifica-se que não há mais impedimento para o licenciamento do empreendimento nessa localidade. No entanto, com a alteração da área do SAP, verifica-se que não haja mais violação ao artigo 4º do Decreto No. 45.097.

Considerando-se que os programas e as medidas para mitigar os impactos a serem gerados na instalação e futura operação poderão subsidiar a gestão ambiental do empreendimento, sugere-se o deferimento do processo de Licença de Instalação 01880/2002/003/2009 pela URC Velhas, vinculada ao cumprimento das condicionantes em anexo, bem como se faça e/ou inclua eventuais alterações nas mesmas.



Protocolo: 0352145/2011

## ANEXO I

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Paralisação da supressão da vegetação e comunicação ao IEPHA (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais) no caso de o maciço a ser lavrado demonstrar eventual material arqueológico ou paleontológico bem como ao CECAV/IBAMA e Supram CM no caso de gruta oclusa.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
2	Impedir o acesso de visitantes e funcionários ao local onde se localiza o sítio através de placas informativas visíveis para quem passa pela rodovia quanto e os funcionários internos. A entrada ao imóvel e empreendimento que passa pelo sítio arqueológico deverá ser vedada (retirada da porteira) e deverá ser utilizado acesso alternativo à área da mineração. A via interna que passa pelo sítio deverá ser abandonada.	30 dias a partir da concessão da licença.
3	A camada de solo fértil que vier a ser removida deverá ser estocada como descrito no Plano de Controle Ambiental.	A partir da concessão desta licença.
4	Realizar o monitoramento semestral das comunidades presentes nas grutas citadas no relatório apresentado no âmbito da licença prévia (atualmente área de reserva legal). O primeiro monitoramento deverá ser efetuado antes da instalação do empreendimento.	A partir da concessão desta licença e até a formalização da LO.
5	Delimitar fisicamente os limites do polígono minerário em relação à área da cava que será cercada pela vegetação da região do SAP.  Sugere-se que a supressão de vegetação seja feita paulatinamente conforme a necessidade do avanço da frente de lavra.	Antes da supressão da vegetação.
6	Apresentar projeto de cortina arbórea em torno da unidade de beneficiamento e do pátio de estocagem do minério, devendo contemplar espécies exóticas e nativas, com cronograma de implementação.	Na formalização da LO.
7	Realizar programa de monitoramento do lençol freático (medições mensais) através da implantação de uma bateria de piezômetros, considerando-se a futura área da cava (pit final). A implantação e o acompanhamento do programa deverão ser feitos por profissional especializado (hidrogeólogo) e apresentada a respectiva ART.	04 meses a partir da concessão dessa licença e durante toda a vida útil do empreendimento.



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

**Protocolo: 0352145/2011**

8	Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da <b>Compensação por supressão de exemplares de Pequi</b> prevista na Lei Estadual 10.883/92 e celebração do respectivo termo de compromisso.	Até 30 dias após a concessão dessa licença.
9	Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da <b>Compensação Ambiental</b> prevista na Lei Federal Nº 9.985/00 e celebração do respectivo termo de compromisso.	Até 30 dias após a concessão dessa licença.
10	Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da <b>Compensação Florestal</b> prevista na Lei Estadual Nº 14.309/02 e celebração do respectivo termo de compromisso.	Até 30 dias após a concessão dessa licença.
11	Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da <b>Compensação por supressão de indivíduos ameaçados de extinção</b> e celebração do respectivo termo de compromisso.	Até 30 dias após a concessão dessa licença.
12	Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da <b>Compensação por supressão de exemplares de Ipê Amarelo</b> prevista na Lei Estadual 9.743/88 e celebração do respectivo termo de compromisso.	Até 30 dias após a concessão dessa licença.
13	Cadastrar 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.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
14	Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário, conforme DN 117/2008.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
15	Apresentar Programa de Educação Ambiental, com respectivo cronograma de implantação, de acordo com a Deliberação Normativa Estadual No 110/2007.	90 dias a partir da concessão dessa licença.
16	As vias de acesso à lavra e pilha deverão ser protegidas contra erosão e do carreamento de sólidos através da instalação de sulcos dispersores que direcionam a saída de água pluvial e canais periféricos de drenagem.	60 dias a partir da concessão dessa licença.
17	Realizar o estudo de relevância de todas as cavidades identificadas no caminhamento espeleológico apresentado, conforme o Decreto Federal 6.640/2008 e IN 02/2009.	Na formalização da Licença de Operação



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

**Protocolo: 0352145/2011**

18	Cadastrar junto ao CECAV as coordenadas das cavidades identificadas na área do empreendimento. Além disso, o empreendedor deverá apresentar ao CECAV relatório técnico que comprove que as coordenadas das cavidades do Funagro I, II, III e abismo do Funagro estão erradas.	60 dias a partir da concessão dessa licença.
19	Delimitar o raio de influência de 250 metros de todas as cavidades identificadas no empreendimento com placas indicativas demonstrando a restrição da área.	60 dias a partir da concessão dessa licença.
20	A supressão da vegetação deverá ser acompanhada de um espeleológico para monitorar a presença de cavidades. Após a supressão da vegetação deverá ser realizado um novo caminhamento espeleológico na área que foi suprimida.	Durante a validade dessa licença.
21	Apresentar relatórios técnico-fotográficos, contemplando as implementações das medidas e sistemas de controle ambiental propostos nas condicionantes e Plano de Controle Ambiental (PCA), durante a fase de LI.	Durante a validade dessa licença, com frequência e envio anuais.
22	Elaborar e implantar Plano de Resgate de fauna e flora antes do início das intervenções para instalação do empreendimento.	Antes do início das intervenções necessárias a instalação do empreendimento
23	Não realizar a supressão de vegetação em 13,5 ha de mata contemplados nesta AIA referentes às áreas de restrição ambiental das cavidades (250 m no entorno das mesmas).	Até aprovação da SUPRAM CM dos estudos de relevância das cavidades.
24	Protocolar na SUPRAM CM o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da <b>Compensação por supressão de vegetação em área de domínio do bioma Mata Atlântica</b> prevista na Lei Federal Nº 11.428/06 e celebração do respectivo termo de compromisso.	Até 30 dias após a concessão dessa licença.



Protocolo: 0352145/2011

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD  
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE

ANEXO III DO PARECER ÚNICO

AGENDA VERDE

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	01880/2002/003/2009	27/03/2009	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF	01336/2009	27/03/2009	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Flapa Mineração e Incorporações LTDA		2.2 CPF/CNPJ: 71.241.731/0001-77	
2.3 Endereço: Av. do Contorno, 3979 Sala 606		2.4 Bairro: São Lucas	
2.5 Município: Belo Horizonte		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 30.110-090
2.8 Telefone(s): (31) 3208-0380		2.9 e-mail: flapa@flapamineracao.com.br	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: O mesmo.		3.2 CPF/CNPJ:	
3.3 Endereço:		3.4 Bairro:	
3.5 Município:		3.6 UF:	3.7 CEP:
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda Traquino		4.2 Área total (ha): 815,40	
4.3 Município/Distrito: Prudente de Moraes		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 1232 Livro: 2 Folha: 1238 c		Comarca: Matozinhos	
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas:		Livro:	Folha: Comarca:
4.7 Coordenada Plana (UTM)	X(6): 592.718	Datum: SAD 69	
	Y(7): 7.852.230	Fuso: 23	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: São Francisco			
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio das Velhas			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
5.8.1 Caatinga			
5.8.2 Cerrado			815,4
5.8.3 Mata Atlântica			
5.8.4 Ecótono (especificar):			
5.8.5 Total			815,4
5.4 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica		
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo		
5.4.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura		
	5.9.2.2 Pecuária		
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto		
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus		
	5.9.2.5 Silvicultura Outros		
	5.9.2.6 Mineração		

SUPRAM - CM

Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo –  
Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000

DATA: 19/05/11  
Página: 16/19





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

Protocolo: 0352145/2011

	5.9.2.7 Assentamento	
	5.9.2.8 Infra-estrutura	
	5.9.2.9 Outros	
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.		
<b>5.4.4 Total</b>		

<b>5.5 Regularização da Reserva Legal – RL</b>		
5.5.1 Área de RL desonerada (ha): 195,60	5.10.1.2 Data da averbação: 27/12/2004	
<b>5.5.2.3 Total</b>		
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 1232	Livro: 2	Folha: 1238 Comarca: Matozinhos
5.5.4. Bacia Hidrográfica: São Francisco	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Rio das Velhas	
5.5.6 Bioma:	5.5.7 Fisionomia:	

**6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO**

6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida	Passível de Aprovação	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca	36,78	36,78	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso. (Eucalipto e Pinnus)			ha
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural (especificado no item 12)	101 (15,14 ha)	101 (15,14 ha)	un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha
	Relocação		ha
	Recomposição		ha
	Compensação		ha
	Desoneração		ha

**7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO**

7.1 Bioma/Transição entre biomas	Área (ha)
7.1.1 Caatinga	
7.1.2 Cerrado	51,92
7.1.3 Mata Atlântica	
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlântica	
<b>7.1.5 Total</b>	<b>51,92</b>

**8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA**

8.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)
8.1.1 Agricultura		
8.1.2 Pecuária		
8.1.3 Silvicultura Eucalipto		
8.1.4 Silvicultura Pinus		
8.1.5 Silvicultura Outros		
8.1.6 Mineração	Pit de lavra, UTM, Pilha de estéril, via	51,92
8.1.7 Assentamento		
8.1.8 Infra-estrutura		

SUPRAM - CM

Av. Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Carmo –  
Belo Horizonte – MG CEP 30.030-000

DATA: 19/05/11  
Página: 17/19



**Protocolo: 0352145/2011**

8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa			
8.1.10 Outro			
<b>9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSIVEL DE APROVAÇÃO</b>			
<b>9.1 Produto/Subproduto</b>	<b>Especificação</b>	<b>Qtde</b>	<b>Unidade</b>
9.1.1 Lenha	Nativa	7447,96	m <sup>3</sup>
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			m <sup>3</sup>
<b>10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.</b>			
Consta no Parecer Único nº. 149/2010			
<b>11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.</b>			
Thiago Cavanelas Gelape MASP: 1150193-9			



Protocolo: 0352145/2011

## ANEXO IV

Tabela 1

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

Fatores de Relevância		Valoração	Aplicação
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pouso e de rotas migratórias		0,0750	x
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,0100	x
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	
	outros biomas	0,0450	x
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250	x
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10 km) ou zona de amortecimento		0,1000	
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial	0,0500	
	Importância Biológica Extrema	0,0450	x
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400	x
	Importância Biológica Alta	0,0350	x
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,0250	x
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,0250	
Transformação ambiente lótico em lêntico (Rápido em lento)		0,0450	
Interferência em paisagens notáveis		0,0300	
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250	x
Aumento da erodibilidade do solo		0,0300	x
Emissão de sons e ruídos residuais		0,0100	x
<b>Somatório Relevância</b>			<b>0,83</b>

Tabela 2

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

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

Tabela 3

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

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