



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

PARECER UNICO SUPRAM-ASF
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 062437/2010

Licenciamento Ambiental Nº 03980/2006/003/2009	LO	DEFERIMENTO
Portaria de Outorga: 01868/2008	SUPERFICIAL	DEFERIMENTO
APEF Nº: -		
RESERVA LEGAL:		

Empreendimento: MICAPEL – MINERAÇÃO CAPAO DAS PEDRAS LTDA	
CNPJ: 23.836.620/0001-60	Município: Pitangui

Unidade de Conservação: -	Sub Bacia: Rio Pará
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-02-06-3	Lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (Ardósias)	3
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/ estéril	3

Medidas mitigadoras: x SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: X SIM <input type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: SIM	Automonitoramento: X SIM <input type="checkbox"/> NAO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Luciano Coelho Lanza	Registro de classe MG 50588/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Luciano Coelho Lanza	Registro de classe MG 50588/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
03980/2006/001/2006 - AAF	AAF concedida
03980/2006/002/2007 – LP + LI	Licença concedida
20106-138/2006 - APEF	Autorização Concedida
05295/2006 - OUTORGA	Outorga deferida
01746/2006 –CERTIDAO DE USO INSIGNIFICANTE	Cadastro Efetivo

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: AF nº 325/2009	DATA: 15/12/2009
--	------------------

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis- MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
---------------------	--	------------------



Data: 02/02/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Silvestre de Oliveira Faria	MASP: 872.020-3	
Helaine de Sousa	CREA MG 115249/LP	
Daniela Diniz Faria	MASP: 1.182.945-4 OAB/MG: 86.303	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

1. INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação da Licença de Operação do empreendimento MICAPEL – Mineração Capão das Pedras Ltda, referente às atividades de lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (ardósias) e pilhas de rejeito/ estéril, a qual está localizada zoneamento rural do município de Pitangui.

Em 05/04/2006, o empreendimento obteve Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF Nº 00660/2006 para a atividade “Lavra a céu aberto experimental de ardósia” (100 m³/ano), com validade de 04 anos.

O empreendimento MICAPEL – Mineração Capão das Pedras Ltda, já possui as Licença Prévia e de Instalação concomitante, certificado de LP+LI nº 003/2008 referente ao processo PA: 03980/2006/002/2007, concedida em 17/07/2008.

Em 17/11/2009, documento R298693/2009, o empreendimento solicitou, de acordo com o, § 4º do Art 9º do Decreto Nº 44.844/2008, Autorização Provisória para Operar – APO uma vez que já havia cumprido as condicionantes da LP + LI e estava com o processo de LO formalizado. Em 16/12/2009, foi com cedido ao empreendimento a Autorização Provisória para operar.

A atividade principal do empreendimento refere-se a lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas, ornamentais e de revestimento (ardósias). De acordo com a DN 74/2004, o empreendimento possui código A-02-06-3, potencial poluidor/degradador médio e porte médio, uma vez que terá produção bruta de 9.000 m³/ano, o que torna o empreendimento classe 3.

O empreendimento encontra-se em fase atual de concessão de lavra, referente ao DNPM 831.840/2003.

A equipe técnica SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento MICAPEL em 15/12/09 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 325/2009.

Os estudos ambientais correspondentes ao PCA foram elaborados pela própria empresa, sob responsabilidade dos técnicos Luciano Coelho Lanza e Arlete Vieira da Silva Genrich, com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART’s.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



2 – VISTORIA E CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES

2.1 – Vistoria

Em 15/12/2009, a equipe técnica da SUPRAM-ASF realizou vistoria no empreendimento onde foi verificado que:

- Quanto ao cumprimento das condicionantes das Licenças Prévia e de Instalação concomitantes da empresa, Parecer Único nº. 39859/2008, todas as condicionantes foram cumpridas.
- Durante a fiscalização verificou-se que a área da cava situa-se aproximadamente a 150m do rio Pará.
- Foi informado que no momento da vistoria o empreendimento encontrava-se em fase de preparação, com retirada dos lajões, abertos na própria cava, onde é realiza-se o pré-beneficiamento.
- A extração é feita em uma única cava fechada, com três bancadas bem definidas e taludes bem conformados, vale ressaltar que a operação efetuada na cava está resguarda pela AAF Nº 660/2006 válida até 05/04/2010.
- A pilha de rejeito está localizada a montante da cava. Concomitante com a deposição de rejeito/estéril na pilha, o empreendimento está promovendo a revegetação dos taludes que não são mais solicitados.

2.2- Avaliação do Cumprimento das Condicionantes das Licenças Prévia e Instalação concomitantes:

As condicionantes contidas no Parecer Único nº. 39859/2008, referentes à Licença Prévia e Instalação concomitante, para a atividade de lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (ardósias) e pilha de estéril/rejeito aprovadas pelo COPAM, são as apresentadas a seguir:

2.2.1 – Condicionantes

1. Apresentar outorga para intervenção em recursos hídricos, anteriormente ao início das operações da mina, considerando a ampliação na produção bruta de 1000m³/ano para 9000m³/ano. **O prazo não foi determinado.**
2. Providenciar acondicionamento temporário dos resíduos sólidos contaminados por resíduos classe 1 (NBR 10.004), embalagens de óleo lubrificante e óleo retirado da caixa de retenção do posto de abastecimento, em local preferencialmente coberto e impermeabilizado, até que recebam destinação ambientalmente adequada. **Prazo: Durante a vigência da licença.**
3. Manter o monitoramento regular das estruturas de controle ambiental componentes do sistema de drenagem de águas pluviais, especialmente no período que antecede às chuvas e durante a ocorrência do supracitado período. **Prazo: Durante a vigência da licença**

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



4. Apresentar relatório fotográfico da implantação do sistema fossa-filtro, visto que de acordo com o cronograma informado, este sistema foi executado em janeiro de 2008. Informar também a destinação final do efluente do sistema. **Prazo: 30 dias a partir da notificação da empresa quanto a concessão da licença.**
5. Providenciar a adequação das medidas de controle ambiental executadas no posto de abastecimento de diesel, as quais deverão estar em conformidade com a DN 108/2007, quanto a utilização de Sistema de Abastecimento Aéreo de Combustíveis – SAAC. **Prazo: 90 dias a partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.**
6. Apresentar projeto com ART do responsável e cronograma de execução da área destinada à lavagem de veículos. Esta área deverá ser impermeabilizada, circundada por canaletas interligadas a uma caixa SAO. **Prazo: 90 dias a partir da notificação da empresa quanto a concessão da licença.**
7. Proceder à reabilitação/revegetação das áreas desprovidas de cobertura vegetal, as quais já não mais serão solicitadas pela operação do empreendimento, de forma a não constituir passivos ambientais no local.
OBS: Esta operação deverá ocorrer concomitantemente ao desenvolvimento da mina, anteriormente aos períodos chuvosos. Prazo: A partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.
8. Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II. **Prazo: A partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.**
9. Formalizar junto a CPB em Belo Horizonte a solicitação de fixação de compensação ambiental. **Prazo: 60 dias a partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.**
10. Apresentar a compensação ambiental fixada pela Câmara de Proteção à Biodiversidade. **Prazo: 01 (um) ano a partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.**
11. Apresentar proposta de compensação ambiental, com cronograma de execução, para fins de atendimento ao disposto no artigo 36 da Lei 14.309/2002, ressaltando que a referida compensação deverá ser em área igual a impactada, inclusive com cômputo de toda a área utilizada para acesso, bota-fora, estradas de acesso, etc do empreendimento. **Prazo: 60 dias partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.**
12. As APP's de todos os recursos hídricos da propriedade devem ser protegidas, conforme art. 10 da Lei 14.309/2002, inclusive, a Empresa deverá providenciar o isolamento das mesmas. **Prazo: 180 dias partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.**

2.2.2 – Avaliação do Cumprimento das Condicionantes

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
--------------	--	------------------



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

A seguir foi avaliado o cumprimento das referidas condicionantes. Vale ressaltar que o empreendimento protocolou os documentos: R589656/2009, em 19/02/2009, R242814/2009 em 14/07/2009 e R290858/2009 em 27/10/2009. Todos referentes ao cumprimento das condicionantes.

- Condicionante 1: O empreendimento possui Portaria de Outorga Nº1868/2008 para uma captação de 10,5 l/s no rio Pará e um Certificado de Uso Insignificante, Protocolo 136545/2006. Em vistoria observou-se que o empreendimento não está fazendo captação de água no rio Pará, apesar do empreendimento possuir Portaria de Outorga. A água utilizada no procedimento de extração dos lajões é proveniente de água pluvial acumulada no fundo da cava, em circuito fechado (recirculação).
- Condicionantes 2 e 5: O posto de abastecimento está devidamente instalado conforme DN 108/2007, com canaletas, piso impermeabilizado e bacia de contenção para o tanque, conforme exigido na vistoria de LP+LI. A empresa coloca todos os resíduos sólidos contaminados, bem como embalagens e m local próprio (tambores fechados) e posteriormente é transportado para o depósito da cidade de Martinho Campos.
- Condicionante 3: Em vistoria para subsidiar o processo de LO, verificou-se que o sistema de drenagem pluvial está devidamente instalado. A vistoria foi realizada em período chuvoso, onde se observou que o sistema de drenagem pluvial estava sendo bastante exigido e não havia comprometimento do mesmo.
- Condicionante 7: Com relação á reabilitação/revegetação, observou-se que a extração encontra-se em processo de avanço, o que não se justifica a revegetação dos taludes da área de estéril da cava. Porém, em relação às áreas que não serão mais solicitadas pela operação do empreendimento, a empresa revegetou e plantou gramíneas nestas áreas.
- Condicionante 8: A freqüência do monitoramento dos efluentes líquidos é mensal, com entrega dos resultados é a cada 06 meses. Para o monitoramento de resíduos sólidos o envio também é semestral. Nos documentos R242814/2009 e R589656/2009. O empreendedor enviou tabelas referentes ao monitoramento de resíduos sólidos bem como o resultado das análises físico-químicas da água do rio Pará.
- Condicionantes 9, 10 e 11: A empresa informou no documento R589656/2009 que formalizou junto ao Núcleo de Compensação Ambiental – NCA-IEF a proposta da fixação de compensação ambiental da área e aguarda parecer do NCA. Porém, o empreendedor foi informado em OF. SUPRAM-ASF/DT Nº 838/2009 que a condicionante 11, referente à proposta de compensação ambiental, é de competência da SUPRAM-ASF. Portanto, em atendimento ao disposto no art. 36 da Lei 14.309/2002, o empreendedor deveria apresentar proposta de compensação ambiental e cronograma de execução da mesma com o Projeto Técnico de Reconstituição de Flora – PTRF para a referida área. A compensação deverá ser em área igual a impactada, computada estradas, benfeitorias, pilha de estéril, cava, etc.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



- Condicionante 11: No documento R080636/2008 de 07/07/2008, o empreendedor enviou a contabilização da área impactada pelo empreendimento mineiro:
 - Área total da mina = 32.400 m², sendo a área lavrada na rocha corresponde a 9.800 m²
 - Depósito de estéril e rejeito = 20.000 m²;
 - **Total de área impactada = 52.400 m².**

Em 12/01/2010 foi realizada uma reunião com os técnicos da SUPRAM-ASF e representante da empresa, Luciano Lanza. Nesta reunião, ficou esclarecido que a compensação ambiental referente à condicionante nº 11 da LP/LI N°003/2008, conforme Art 36 da Lei 14.309/2002, deverá ser aplicada em Unidade de Conservação. O representante da Empresa acatou a sugestão de aplicação desta compensação na Unidade de Conservação Mata do Cedro que se encontra na Bacia Hidrográfica do rio Pará, uma vez que foi informado que não existe Unidade de Conservação nos municípios de Martinho Campos e Pitangui. Diante disso, a compensação poderá ser aplicada na UC Estação Ecológica Mata do Cedro, em área equivalente constada no documento de protocolo R080636/2008 de 08/07/2008.

A SUPRAM-ASF fará contato com o gestor da unidade, Alan Vilhena, afim de que informe quais proprietários rurais estão dispostos a alienar a área correspondente à 5,28 hectares, com posterior informação ao empreendedor para possíveis negociações. Cabe ressaltar que esses 5,28 hectares incluem a área contabilizada em intervenção em APP (~400 m²), conforme descrito no item 4.3.

- Condicionante 12: O empreendimento enviou documentação fotográfica de suas áreas de APPs e informando que estas encontram-se praticamente fechadas e com entrada permitida somente a pessoas autorizadas. A equipe pôde comprovar em campo a veracidade desta informação.

2.2.3 Condicionantes não cumpridas

- Condicionante 4: O empreendedor não cumpriu esta condicionante conforme redação do Anexo I do parecer que subsidiou a LP + LI. A empresa informou que adquiriu dois banheiros químicos, adiando a construção da fossa filtro. A equipe técnica que vistoriou o empreendimento comprovou a existência dos banheiros químicos no empreendimento.
- Condicionante 6: A empresa informou que não realiza lavagem de veículos dentro deste empreendimento, pois possui também uma outra mina (Mina Martinho Campos) próxima a esta mina, com lavador e local onde são feitas as manutenções preventivas dos equipamentos.

Vale ressaltar que a equipe técnica considera que se trata de alteração da condicionante 4 e exclusão da condicionante 6, uma vez que o empreendedor não cumpriu conforme a redação das condicionantes 4 e 6 no Anexo I do Parecer de LP + LI. Porém, o empreendedor justificou o não cumprimento das mesmas. Portanto, neste parecer, sugerimos também, a alterações da condicionante 4 que passa a ter nova redação,

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 - Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



conforme nº 7 do Anexo I deste parecer e exclusão da condicionante 6 do parecer de LP + LI.

2.3 Solicitação de Autorização Provisória de Operação – APO

O empreendimento MICAPEL - Mineração Capão das Pedras Ltda, no dia 17/11/2009, protocolou na SUPRAM-CM, o pedido de concessão do Certificado de Autorização Provisória de Operação para o empreendimento. Diante da vistoria realizada no empreendimento, conforme relatório SUPRAM ASF 325/2009, e verificado o cumprimento das condicionantes da LP+LI de forma satisfatória a equipe técnica constatou que o mesmo encontra-se apto para operar, estando devidamente instalado com suas devidas medidas de proteção. Tendo em vista a situação do empreendimento, foi elaborado um Parecer Jurídico em 15/12/2009, subsidiando o deferimento da expedição de Certificado de Autorização Provisória para Operar.

3. RESERVA LEGAL

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) é declarado que o empreendimento está localizado em área rural e possui reserva legal regularizada.

O imóvel rural está registrado sob o nº 33.232, do livro nº 2 – Ficha 01, no Cartório de Registro de Imóveis de Pitangui, denominado “Fazenda Porto”, com área total de 62,52,44 ha (sessenta e dois hectares, cinquenta e dois ares e quarenta e quatro centiares), e na matrícula consta a averbação de uma área de 13,40 (treze hectares e quarenta centiares) gravada pelo IEF como de utilização limitada.

A vegetação trata-se do Bioma Cerrado, fitofisionomia Cerradão e Cerrado, a qual se encontra em estágio médio a avançado de regeneração natural e isolada por cerca de arame (conforme verificado em vistoria). Possui estrato bem definido, dossel bem fechado, com árvores adensadas, presença de serrapilheiras, grande concentração de lianas. Representadas por *Cayocar brasiliensis*, *Roupala montana*, *Xylopia aromática*, *Astronium urudeuva*, *Siparuna* sp, mandiocão, *Cróton* sp, aroeira brava, *Miconia* sp, lixia dentre outras. Fragmento florestal bem representativo, confrontando-se com outros fragmentos florestais, e ao sul plantio de cana e pasto.

3.2- AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

3.2.1 – Da Exploração Florestal

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) foi informado que não haverá necessidade de supressão/intervenção de vegetação nativa. Também é informado que o empreendimento não está localizado dentro ou na zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral ou Uso Sustentável.

A cava de lavra encontra-se aberta, a Empresa opera por força de Autorização Provisória para Operar, concedida dia 15/12/2009. Há Autorização para Exploração Florestal – APEF,

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



processo de nº 020106-138/06, concedida pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF em de 10/05/2006.

3.3- INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Conforme Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI, não ocorrerá supressão/intervenção em Área de Preservação Permanente (APP). Ressaltamos que foi verificado em vistoria, a existência de uma estrada de acesso ao local de instalação da bomba de captação de água do rio Pará. Esta estrada faz intervenção em APP, portanto, faz-se necessária a regularização da mesma, conforme preconizado no § 1º, art 4 da Resolução CONAMA 369/2006. Diante disso, ocorreu uma reunião (Síntese de Reunião ASF nº 002/2010), no dia 12/01/2010 na SUPRAM ASF, no qual o representante da empresa nos informou que, junto ao cumprimento da condicionante 11 do parecer anterior, e, conforme art 36 da Lei 14309/2002, a compensação ambiental para esta intervenção, deverá ser aplicada em Unidade de Conservação. O representante do empreendimento acatou a sugestão de aplicação desta compensação na Unidade de Conservação Mata do Cedro que se encontra na Bacia Hidrográfica do rio Pará, uma vez que foi informado que não existe Unidade de Conservação nos municípios de Martinho Campos e Pitangui. Esta compensação será condicionada neste Parecer (Condicionante nº 3).

A empresa MICAPEL, no dia 21/01/2010, protocolou na SUPRAM ASF, a justificativa que a estrada de acesso ao rio Pará é de uso não freqüente e somente usada para que se tenha acesso à bomba de captação de água que às vezes é colocada no rio Pará para realização de bombeamento a fim de manter o nível de água dentro da mina. A empresa possui Portaria de Outorga 01868/2008. A área de APP existente no local tem aproximadamente 130 m de comprimento por 2,8 m de largura até o rio Pará, totalizando 386,4 m². Segundo informado esta estrada foi feita por pescadores, cujo acesso atualmente é proibido para tal finalidade. Assim a mesma é utilizada somente pela empresa para acesso à área de manutenção da bomba. Conforme relatório de vistoria (SUPRAM ASF 325/2009) a APP encontra-se com dossel fechado, presença de serrapilheira, sub-bosque concentrado, nas bordas contemplando gramíneas, apresentando *Cupania vernalis*, *Protium* sp, *Miconia* sp, *Bauhineas* sp, entre outras. Este fragmento florestal é bastante representativo.

Diante do exposto, consideramos a intervenção em APP de baixo impacto, e havendo compensação para esta intervenção, o empreendimento terá a sua intervenção em APP regularizada neste Licenciamento.

3.4- USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Para a extração da ardósia, utiliza-se água tanto para promover o corte nas frentes de lavra, quanto no resfriamento das serras do beneficiamento.

A água utilizada nos processos de extração e pré-beneficiamento é proveniente do ponto de captação do rio Pará e de um tanque de decantação, construído ao sul da mina, próximo a área de APP do rio Pará. A água utilizada no corte da ardósia é captada através de bacias de decantação, localizadas no interior da cava, que funcionam também como

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
--------------	---	------------------



bacias de captação de água no período chuvoso. A água é utilizada em circuito fechado, sendo que toda a água retirada do rio, não retorna mais ao seu leito. Em épocas de chuva, quando as bacias de captação são suficientes para os trabalhos de lavra, não ocorre captação no rio.

Quanto à regularização da captação no rio, a empresa possui uma Portaria de Outorga 01868/2008 datado de 13/10/2008, validade até 11/10/2013, para uma vazão de 10,5 (l/s). De acordo com o relatório de outorga a água utilizada no processo é para sanitários, extração mineral e aspersão de vias internas e externas. O volume foi assim justificado:

- Extração da rocha de ardósia = 37,50 m³/dia;
- Aspersão de pátios de serviço e estradas = 5,00 m³/dia;
- Sanitários = 0,125 m³/h.
- **O volume total aproximado por hora é de 37,83 m³, que corre a 10,5 l/s.**

Vale ressaltar que a água usada na extração de ardósia é recirculada e na época do período chuvoso o empreendimento aproveita a água pluvial que se acumula no fundo da cava para aspersão das vias do empreendimento. Na época em que se realizou a vistoria o empreendimento não utilizava a captação no rio Pará.

3.5 – USO DE ENERGIA ELÉTRICA NO EMPREENDIMENTO

Quantidade	Equipamentos	Potência
3	Carrinho de serrar piso	20 Kw/h
2	Bomba de água - recirculação	15 Kw/h
1	Bomba d'água – draga, captação	20 Kw/h
3	Serra de pedra – Urandir	20 Kw/h
1	Talha para abertura de Lajão	7,5 Kw/h
1	Bomba de combustível	7,5 Kw/h
1	Relógio de ponto	0,5 Kw/h

Obs.:

- Carrinho de serrar piso é utilizado para cortar a rocha para posterior retirada do lajão (lavra de mineiro);
- Bomba de recirculação é a bomba utilizada para reutilização da água em circuito fechado;
- A bomba d'água para a draga é utilizada para captar água no rio, somente quando necessário;
- Serra de pedra é utilizada para aproveitamento de pequenos blocos de ardósia;
- Talha é equipamento utilizado para mover os blocos de pedras para posterior abertura.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



3.6 IMPACTOS IDENTIFICADOS

De forma geral, a seguir, foram relacionados os principais impactos decorrentes da operação do empreendimento.

- Comprometimento da estrutura do solo podendo gerar carreamento de partículas nos períodos chuvosos, especialmente nos acessos, uma vez que a drenagem da mina é direcionada para a bacia de contenção no interior da cava;
- Alterações da paisagem, inerente ao processo de exploração mineral devido à abertura de frentes de lavra, bota-fora, acessos e implantação de sistema de drenagem. Inicia-se na implantação do empreendimento e será permanente. É um impacto local, irreversível, de alta magnitude.
- Alterações no meio hídrico, causadas pelas interferências na qualidade, quantidade e no escoamento das águas superficiais e subterrâneas, além de outros fatores influentes na bacia hidrográfica como clima, topografia, solos e geologia.
- Alteração no meio atmosférico devido à operação dos equipamentos e o transporte de materiais, podendo causar emissão de poeiras fugitivas, alterando as condições atmosféricas.
- A geração de ruídos e vibrações relacionadas unicamente com a operação de veículos, máquinas e equipamentos e no desmonte com explosivos.
- Afugentamento da fauna devido à eliminação do habitat é um impacto de reflexos regionais já que pressiona outras comunidades instaladas. Ocorrerá na implantação até o final da exploração da lavra.

Outros impactos estão relacionados à geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos, com destaque para a geração de estéril, além daqueles contaminados por resíduos classe 1, de acordo com a NBR 10.004.

Ressaltamos que alguns destes impactos já ocorreram na abertura da cava de lavra. Para as ampliações previstas a Empresa deverá buscar junto aos Órgãos Ambientais a autorização pertinente.

3.7 MEDIDAS MITIGADORAS

As medidas de controle ambiental propostas no PCA foram descritas a seguir, com base nos locais onde deverão estar executadas e/ou nos impactos ambientais aos quais se relacionam.

Área de Lavra: Na Mina Porto, o processo de extração da ardósia é executado a partir do decapeamento do solo, com a respectiva construção de bancos de 5m de altura com bermas de 6 m, greide de 0,5% longitudinalmente e 2% para o lado interno da berma. A determinação desses valores é relevante no sentido de se evitar desmoronamentos que possam atingir níveis inferiores da mina, além de permitir a limpeza de canaletas e o acesso das máquinas e equipamentos que circulam internamente no local.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800
DATA: 02/02/2010	



Resíduos Sólidos: No que se refere à disposição de estéril, este será armazenado em pilha, satisfazendo aos requisitos de segurança e economicidade. A segurança da pilha é alcançada através de uma construção adequada, pela deposição de camadas sucessivas de estéril, de baixo para cima, e com intercalação de bermas ao longo do talude, em níveis providos de canaletas destinadas a desviar as águas de chuva da face da pilha.

Também foi construído na base da pilha, um leito drenante com uso de matacão, de modo que as águas existentes no fundo do vale tenham um fluxo livre, evitando o solapamento da base da pilha. A pilha de estéril da fazenda Porto terá níveis de 10m e a largura da berma será de 6m com leiras de proteção nas cristas dos taludes, e a construção de canaletas para escoamento das águas pluviais, de acordo com as normas da ABNT.

Ainda com relação à geração de resíduos, foi informado no PCA que o material proveniente da retirada da camada superficial do solo será armazenado em local específico, o qual poderá ser na própria pilha de estéril. Os locais das pilhas deverão ser previamente preparados com obras de drenagem e proteção.

Já os finos sedimentados nos tanques de decantação também deverão ser encaminhados à pilha de estéril.

Outras medidas como, por exemplo, treinamento de pessoal e execução de trabalhos geológicos com ênfase na determinação das direções das fraturas, objetivando a otimização da produção, são medidas importantes no controle da geração de resíduos.

Quanto aos resíduos sólidos contaminados, tais como: resíduos recolhidos da caixa SAO, embalagens de óleo lubrificantes, estes deverão ser armazenados no empreendimento em local, preferencialmente coberto e impermeabilizado, até que recebam destinação final de forma ambientalmente adequada.

Quanto aos resíduos de borracha, metal e plásticos deverão ser estocados em local próprio (pátio de sucatas) devidamente cercado, para posterior destinação a recicladores.

Efluentes Líquidos: O controle de efluentes líquidos na mina se dará por meio de sistemas de drenagem executados na área da mina propriamente dita, nos acessos e na área da pilha de estéril/rejeito. Estes sistemas têm como principais objetivos, desviar as águas pluviais das áreas de corte ou aterro e a proteção dos taludes e do topo da pilha de estéril/rejeito.

Na área de desenvolvimento da lavra, a drenagem é feita desviando-se as águas pluviais dos taludes, através do enleiramento ou canaletas abertas no solo. Parte desta drenagem é direcionada para a bacia de decantação, situada no interior da cava, e parte, é desviada para as grotas de drenagem natural do terreno. A referida bacia é escavada em rocha com dimensão média de 40 x 30 metros e profundidade de 2m. Esta bacia também funciona como captação de água no período das chuvas. E vistoria observou-se que a mesma opera de forma adequada.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis- MG
CEP 35500-036 - Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



Na área da pilha de estéril, a drenagem é feita a partir do desvio das águas pluviais através de canaletas, de modo que estas não atinjam o corpo da pilha. A drenagem no topo da pilha é feita por meio de uma inclinação próxima de 2% em direção ao acesso, sendo as bordas protegidas com leiras, para que as águas não desçam pelos taludes da pilha. Já no interior da pilha, a drenagem se dá através da percolação da água através de filtros fragmentados de rocha, formados naturalmente durante o processo de deposição do rejeito.

Na área compreendida entre a pilha de estéril e a cava da mina, existem três bacias de decantação (açudes) as quais funcionam como bacias de decantação de sólidos, oriundos da movimentação de sólidos, provenientes dos acessos e da pilha de estéril.

Durante a fiscalização foram verificadas que o sistema de drenagem está devidamente instalado e com as bermas da área de estéril, devidamente implantadas. O sistema de drenagem pluvial contorna a cava e é direcionada para uma bacia de decantação, a jusante do empreendimento. Essa bacia é protegida por um dique filtrante formado por rochas.

Controle de Pó e Ruídos: No que se refere ao controle da poeira em suspensão, durante o período de seca, a empresa adota um programa de molhagem das vias de acesso internas, em especial, daquelas de maior tráfego de veículos e máquinas. O serviço é executado por um caminhão pipa com capacidade de 10.000 litros.

Quanto ao controle dos ruídos, principalmente aqueles oriundos das detonações, segundo o PCA, esses são mantidos dentro dos limites estabelecidos pela norma da ABNT – NBR 9653/86.

Revegetação dos Taludes Definitivos e Bota Fora: No PCA foram propostas as etapas para o processo de reabilitação/revegetação dos taludes da lavra e bancos da pilha de estéril que já estiverem em *pit final* ou em seu limite de exaustão. Estas etapas compreendem o couveamento, correção do solo, adubação, plantio, coroamento, irrigação, manutenção, combate à formiga e replantio.

O processo de revegetação já foi iniciado conforme verificado em relatório de vistoria (SUPRAM ASF325/2009).

4. MEDIDAS COMPENSATORIAS e COMPENSAÇÃO AMBIENTAL (SNUC)

Em razão da natureza da atividade há interferência no meio, em vistas a remoção do corpo mineral e geração de estéril. 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,

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



não podendo 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. Diante disso, a Empresa apresentou via ofício a solicitação da aplicação desta medida compensatória na Unidade de Conservação Mata do Cedro. A equipe da SUPRAM ASF em reunião com Alan Vilhena o gestor desta unidade, o informou da possibilidade dessa compensação na Mata do Cedro ficando a cargo do gestor da Unidade de Conservação e do empreendimento procederem a efetivação dessa compensação. Assim, a Empresa será condicionada a proceder à aquisição da área de 5,28 hectares dentro da U.C. Mata do Cedro e posteriormente emitir o Termo de doação para o gestor da referida Unidade de Conservação (Mata do Cedro).

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 apresentar o Termo de doação chancelada com o recebimento do órgão gestor da UC Mata do Cedro a apresentar à SUPRAM-ASF o Termo de doação chancelado do recebimento.

5 .CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOB.

Os custos de análise foram devidamente quitados, sendo que foi confeccionada planilha de custos, nos termos da Resolução SEMAD 870/2008.

O uso da água encontra-se devidamente regularizado, vez que a empresa possui uma Portaria de Outorga nº 01868/2008, para captação superficial, datada de 13/10/2008, com validade até 11/10/2013. Como o prazo de validade da licença é superior ao prazo de validade da portaria de outorga, foi confeccionada a condicionante de nº 9.

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) é declarado que o empreendimento está localizado em área rural e possui reserva legal regularizada.

O imóvel rural está registrado sob o nº 33.232, do livro nº 2 – Ficha 01, no Cartório de Registro de Imóveis de Pitangui, denominado “Fazenda Porto”, com área total de 62,52,44 ha (sessenta e dois hectares, cinquenta e dois ares e quarenta e quatro centiares), e na matrícula consta a averbação de uma área de 13,40 (treze hectares e quarenta centiares) gravada pelo IEF como de utilização limitada.

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) foi informado que não haverá necessidade de supressão/intervenção de vegetação nativa. Também é informado que

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis- MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



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 não está localizado dentro ou na zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral ou Uso Sustentável.

A cava de lavra encontra-se aberta. Há Autorização para Exploração Florestal – APEF, processo de nº 020106-138/06, concedida pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF em de 10/05/2006.

O empreendedor declara que não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente. No entanto, foi verificado em vistoria, a existência de uma estrada de acesso ao local de instalação da bomba de captação de água do rio Pará. Esta estrada faz intervenção em APP, portanto, faz-se necessária a regularização da mesma, conforme preconizado no § 1º, art. 4º da Resolução CONAMA 369/2006. Diante disso, ocorreu uma reunião (Síntese de Reunião ASF nº 002/2010), no dia 12/01/2010 na SUPRAM ASF, no qual o representante da empresa nos informou que, junto ao cumprimento da condicionante 11 do parecer anterior, e, conforme art 36 da Lei 14309/2002, a compensação ambiental para esta intervenção, deverá ser aplicada em Unidade de Conservação. O representante do empreendimento acatou a sugestão de aplicação desta compensação na Unidade de Conservação Mata do Cedro que se encontra na Bacia Hidrográfica do rio Pará, uma vez que foi informado que não existe Unidade de Conservação nos municípios de Martinho Campos e Pitangui. Diante do exposto, consideramos a intervenção em APP de baixo impacto, e havendo compensação para esta intervenção, o empreendimento terá a sua intervenção em APP regularizada neste Licenciamento. Esta compensação encontra-se expressa na condicionante de nº 3.

Assim, a Empresa será condicionada a proceder à aquisição da área de 5,28 hectares dentro da U.C. Mata do Cedro e posteriormente emitir o Termo de doação para o gestor da referida Unidade de Conservação (Mata do Cedro).

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 apresentar o Termo de doação chancelada com o recebimento do órgão gestor da UC Mata do Cedro a apresentar à SUPRAM-ASF o Termo de doação chancelado do recebimento.

A empresa solicitou à SUPRAM ASF uma Autorização Provisória para Operar. Considerando que as instalações da empresa encontravam-se aptas a operar e que as condicionantes do processo de licença de instalação foram devidamente cumpridas, a SUPRAM ASF concedeu ao empreendedor a referida autorização, em conformidade com o § 2º do do art. 9º do Decreto 44.844/2008.

Por todo o exposto, nada obsta ao pedido do empreendedor acerca do pedido de licença de operação.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
---------------------	---	------------------



6. CONCLUSÃO

Desta forma, subsidiados pelos estudos ambientais apresentados, pela fiscalização realizada à área, bem como pelas informações complementares apresentadas, a equipe responsável pela análise do processo sugere o deferimento da Licença Operação para a empresa MICAPEL – Mineração Capão das Pedras Ltda referente às atividades "Lavra a céu aberto com ou sem tratamento, rochas ornamentais e de revestimento (Ardósias)" e pilha de estéril/rejeito, localizada na Fazenda Porto, município de Pitangui, respeitando-se as condicionantes constantes dos Anexos I e II.

Intervenções autorizadas		
Especificação	Autorizado	Area (m ²)
Intervenção em APP	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	386,4
Supressão de vegetação	<input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não	
Averbação de Reserva Legal	<input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não	

Favorável: Não Sim

Validade: 6 anos

Data: 02/02/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Silvestre de Oliveira Faria	MASP: 872.020-3	
Helaine de Sousa	CREA MG 115.249/LP	
Daniela Diniz Faria	MASP: 1.182.945-4 OAB/MG: 86.303	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 03980/2006/003/2009		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: MICAPEL – Mineração Capão das Pedras Ltda		
CNPJ: 23.836.620/0001-60		
Atividades: Lavra e Beneficiamento de Ardósia/ Pilhas de estéril e rejeito		
Endereço: Fazenda Porto, s/nº		
Localização: Zona Rural		
Município: Pitangui		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 6 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Manter o monitoramento regular das estruturas de controle ambiental componentes do sistema de drenagem de águas pluviais, especialmente no período que antecede às chuvas e durante a ocorrência do supracitado período.	Durante a vigência da licença da LO
2	Proceder à reabilitação/revegetação das áreas desprovidas de cobertura vegetal que não serão mais solicitadas pela operação do empreendimento, de forma não constituir passivos ambientais. <i>Obs: Esta operação deverá ocorrer concomitantemente ao desenvolvimento da mina, anteriormente aos períodos chuvosos.</i>	A partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença
3	O empreendedor deverá proceder à compensação ambiental, para fins de atendimento ao disposto no artigo 36 da Lei 14.309/2002.	Após a concessão da LO.
4	Apresentar a SUPRAM/ASF o Termo de Doação referente ao cumprimento da medida compensatória preconizada no art 36 da lei 14309/2002, com chancela de recebimento do Órgão Gestor da Unidade de Conservação Mata do Cedro.	Prazo de 1(um) ano após a concessão da LO.
5	Promover a aspersão das vias internas e externas, afim de conter a poeira em suspensão, durante o período de seca, em especial, naquelas de maior tráfego de veículos e máquinas.	Durante a vigência da licença da LO
6	Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais, o qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.	Anualmente

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
--------------	---	------------------



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 certificado de destinação ambiental correta para os efluentes líquidos oriundos dos banheiros químicos. <i>OBS: Esta condicionante altera a redação da condicionante 04 do parecer de LP + LI.</i>	Anualmente
8	Preencher FCE para renovação da portaria de outorga de nº 01868/2008, com vencimento em 11/10/2013.	(90) noventa dias antes do vencimento.
9	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II.	A partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo
Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800

DATA: 02/02/2010



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 03980/2006/003/2009	Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: MICAPEL – Mineração Capão das Pedras Ltda	
CNPJ: 23.836.620/0001-60	
Atividade: Lavra e Beneficiamento de Ardósia/Pilha de estéril e rejeito	
Endereço: Fazenda Porto, s/nº	
Localização: Zona Rural	
Município: Pitangui	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 6 anos

EFLUENTES LÍQUIDOS

ITEM	TIPO	Nº DE PONTOS	PARÂMETROS DE ANÁLISE
Rio Pará (Montante)	Recursos Hídricos e Efluentes Líquidos	1	pH, cor, turbidez, óleo e graxa, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis.
Rio Pará (Jusante)		1	pH, cor, turbidez, óleo e graxa, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis.
Entrada do sistema separador água/óleo		1	Óleos e graxas, fenóis e ABS.
Saída do sistema separador água/óleo		1	Óleos e graxas, fenóis e ABS.
TOTAL DE PONTOS			4

Relatórios: A frequência de análise deverá ser mensal com envio semestral à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá vir cumulativo dos meses, e deverão conter identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar semestralmente à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios 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.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
--------------	---	------------------



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

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

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

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

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

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

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

LAUDO DE RUÍDOS

Apresentar laudo de com medições internas de ruídos demonstrando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	anual
--	-------

Relatórios: enviar até o dia 10 do subsequente, a SUPRAM-ASF, o laudo efetuado no máximo 45 dias antes, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de medição. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-ASF, em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
--------------	---	------------------