



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

**PARECER ÚNICO - SUPRAM-ASF**

PROTOCOLO Nº 318707/2008

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº 20403/2005/002/2008	LOC	Deferimento
Outorgas: Nº Processos:		
APEF Nº /		
Reserva legal Nº /		

Empreendimento: Porto Mineiro de Grãos Armazéns Gerais Ltda	
CNPJ: 07.531631/0001-86	Município: Formiga -MG

Unidade de Conservação: Não.	Sub Bacia: Rio Formiga
Bacia Hidrográfica: Rio Grande	

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
G-04-01-4	Beneficiamento Primário de Produtos Agrícolas, Limpeza, Lavagem, Secagem, Descascamento ou classificação.	5

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Cristian Carlos de Oliveira	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados LL Ecológica - Consultoria e Projetos Ambientais Ltda	Registro de classe 03.958.882/0001-90

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM	SITUAÇÃO
Licenciamento - AAF – Certificado nº 101454/2005 – Venc: 4/11/09	Deferida

Relatório de Vistoria: ASF nº 89 / 2008	DATA: 11/04/2008

Data: 16/04/2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
- José Antônio Lima Graça - Gestor	CREA – 32.228/D	
- Valéria Diniz Vilella	C.I –MG 10.186.999	
- Daniela Diniz Faria	MASP –1.182.945-4	

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------



## **1 – INTRODUÇÃO**

Este parecer tem como finalidade subsidiar técnica e juridicamente o julgamento pela URC-ASF, da solicitação da análise da LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA – LOC, do empreendimento, supra citado, localizado no Distrito Industrial, denominado Cachoeira do Areião, BR 050, km 198 – conforme a Lei Municipal nº 3.709/2005, que dispõe sobre o perímetro urbano do município, Formiga -MG. Coordenadas UTM: X – 0454811 e Y – 7742937.

A finalidade do licenciamento solicitado é avaliar o desempenho ambiental, das atividades exploradas no empreendimento: **Beneficiamento Primário de Produtos Agrícolas, limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação**, que são atividades modificadoras do meio ambiente, em conformidade com o Decreto nº 44.309, Art. 6º e Art. 1º da DN COPAM nº 74/2004, durante a vigência da Licença de Operação Corretiva – LOC, com prazo de validade de 6 (seis) anos.

## **2 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

O empreendimento está localizado em área de expansão urbana, distante a aproximadamente 1,5 km do centro da cidade de Formiga. Na parte baixa do empreendimento, passa a Ferrovia Centro Atlântica - FCA, distante 80 metros da unidade armazenadora.

O ecossistema local é de características de cerrado e campos de altitude, com espécies arbustivas e arbóreas de pequeno porte.

O relevo é caracterizado por colinas suaves, com o topo aplainado. Latossolo- Vermelho-Amarelo, e cobertura vegetal com gramíneas, predominam em toda área, não exploradas do empreendimento. É importante destacar que os solos presentes no empreendimento são pouco propensos à instalação de processos erosivos. São solos profundos com boa drenagem natural e pouca declividade.

As propriedades vizinhas desenvolvem atividades agrossilvopastoris, com predominância da bovinocultura mista (corte e leite).

## **3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

### **ÁREA DE OCUPAÇÃO :**

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ÁREA / M<sup>2</sup></b>
- Unidade de Beneficiamento	- 1.635
- Administrativa	- 34
- Pátio e vias de acesso	- 29.125
- Vegetação	- 12.000
- Amortecimento	- 17.206

A atividade explorada é o beneficiamento de grãos, através do processamento da limpeza e secagem, para posterior armazenamento em silos. A unidade produtiva é composta por

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------



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

duas células, que realizam o processamento e beneficiamento dos cereais milho e soja. A capacidade nominal de produção e armazenamento é de 31.500 ton / mês, sendo 21.500 ton /mês de milho e 10.000 ton /mês de soja. Esta unidade armazenadora, atende os produtores de grãos da região. A jornada de trabalho é de segunda a sábado.

A relação e características de máquinas e equipamentos instalados e utilizados para realizar todo o processo produtivo, esta descrita nas páginas, de número 065 a 096, do Relatório de Caracterização do Empreendimento – RCA.

O processo de armazenagem, inicia-se com o recebimento dos grãos milho e /ou soja, em moegas separadas, e por correia transportadora são conduzidos às máquinas de pré-limpeza, as quais retiram por meio de ventiladores as partículas leves, sendo estas direcionadas aos ciclones (cilindros), que após são recolhidas em BIG BAG's, e o fluxo de ar conduzido à dispersão na atmosfera através de chaminés. Os grãos e impurezas passantes pelas peneiras são conduzidos as ensacadeiras. Neste processo estes resíduos são separados e envazados. Os grãos são comercializados como insumo, no seguimento produtivo para fabricação de ração animal. As impurezas são destinadas aos produtores que as incorporam ao solo, como resíduo rico em matéria orgânica.

Os grãos retidos, selecionados e limpos, são encaminhados por correias transportadoras até aos elevadores, e descarregados no silo pulmão, onde permanecerão armazenados até serem reconduzidos ao processo de secagem por batelada (100ton/hora), alimentando os secadores. A unidade secadora recebe o calor gerado na fomalha, que utiliza como insumo de queima, a lenha de eucalipto (consumo médio mensal 25 m<sup>3</sup>/mês).

O ar quente é induzido por ventilação forçada à unidade secadora, recebendo porém, uma compensação térmica com a temperatura ambiente exterior, para manter seu aquecimento em 60° C, circulará entre os grãos armazenados no secador, promovendo a sua secagem. O fluxo de ar quente, após reciclar pelo secador por indução forçada, é retornado à fomalha onde particulados que por ventura forem acareados, são incinerados.

Os grãos após secarem são descarregados por gravidade a correia transportadora e encaminhados por elevadores ao armazenamento nos silos, ou expedidos através da tulha rodoviária ou tulha ferroviária. A tulha rodoviária é dotada de uma balança para pesagem de até 100 ton, durante o carregamento de caminhões.

Nas correias transportadoras e nos silos de armazenamento, os grãos receberão imunização contra as pragas incidentes (carunchos, traças e fungos, etc). Os produtos químicos utilizados para o controle das pragas são: Sumigran 500EC, K-Obiol 25 EC e óleo mineral. Dosagem, método de aplicação, quantidade imunizada, periodicidade e fichas de emergência, encontram-se descritos nas páginas 099 a 103 do Relatório de Controle Ambiental – RCA. As embalagens vazias destes produtos são retornadas ao fornecedor.

Pela proximidade com a rede ferroviária, iniciaram-se entendimentos com a empresa Ferrovia Centro Atlântico, do deslocamento de um ramal até a unidade armazenadora, objetivando o transporte de grãos por via ferroviária, até seu destino final de consumo, que

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------



pode ser interno ou exportação. Sacramentada a parceria, a tulha ferroviária será dotada de uma balança para pesagem dos vagões.

### **3.1- IMPACTOS IDENTIFICADOS:**

- Emissões atmosféricas de particulados finos originados da pré-limpeza.
- Emissões de ruídos durante o processo produtivo da unidade industrial.
- Resíduos sólidos gerados no ciclone e peneiras das máquinas de pré-limpeza.
- Cinzas de lenhas das fornalhas dos secadores.
- Lixos domésticos, resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos.
- Efluentes líquidos sanitários.
- Águas pluviais.

### **3.2- MEDIDAS MITIGADORAS:**

De acordo com o PCA, as medidas de controle ambiental para fins de controle dos impactos acima citados são:

- Monitorar possíveis falhas no sistema de pré-limpeza, que possam ocasionar emissões atmosféricas, prejudiciais ao meio ambiente.
- Realização de manutenção periódica nos motores elétricos e equipamentos, evitando assim, que os ruídos emitidos não excedam os níveis, conforme recomendados pela Lei Estadual 10.100/97.
- Destinação correta dos resíduos sólidos gerados nas fases da pré-limpeza e do ciclone, conforme recomendado no PCA.
- Destinação das cinzas geradas nas fornalhas, a produtores para serem incorporadas ao solo como nutrientes (matéria orgânica).
- Realização de coleta seletiva, providenciando medidas cabíveis de sua destinação, de acordo com a classificação de cada resíduo.

### **4.0 - MONITORAMENTO AMBIENTAL**

Consiste em um programa de monitoramento com periodicidade pré-determinada e ações que avaliem as variáveis passíveis de causar impactos ambientais.

Estas ações, que incluem monitorar, avaliar e acompanhar, devem ser capazes de detectar a eficiência das medidas mitigadoras, bem como a significância dos impactos caso ocorram e medidas outras de mitigação, ou de correções e ajustamento das ações antes preconizadas.

No empreendimento em análise, as ações de monitoramento incidirão sobre

- Sanitização da unidade armazenadora, com o objetivo de eliminar os focos de proliferação de pragas que podem infectar a nova safra.
- Limpar e desobstruir os canais de escoamento de águas pluviais.
- Eliminar tocas de alojamento de roedores.
- Identificar e reparar pontos de infiltração de água pluviais, principalmente, nos silos, pois as goteiras podem gerar pontos de aquecimento na massa de grãos.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------



- Verificar nos sistemas de aeração os estados dos ventiladores, queimadores, canalizações, registros e dutos de distribuição.
- Quando da necessidade de adentrar em ambientes confinados, tais como: poços de elevadores, túneis e câmaras dos secadores; é imprescindível a renovação do ar. Isto é feito para remover gases tóxicos que causam intoxicações e óbitos.

#### **5 - EFLUENTES LÍQUIDOS SANITÁRIOS**

Os efluentes líquidos sanitários e águas de servidão são gerados nos seguintes locais: escritório, casa de funcionário e na unidade armazenadora. Para cada ponto de geração, os efluentes são destinados para fossas sépticas com filtro anaeróbio e sumidouro já instalados. O total de volume gerado é de aproximadamente 0,70 m<sup>3</sup> /dia, jornada 18 h/dia, = 0,039 m<sup>3</sup> / hora.

O volume da lama orgânica da ETE sanitária, composta por partículas minerais e orgânicas, geradas pelo processo digestivo das bactérias e decantadas na caixa séptica, é de aproximadamente 0,29 m<sup>3</sup> / ano, com a contribuição de 10 pessoas. Considerando a contribuição unitária de lodo fresco em torno de 0,5 litro / dia,

#### **6 - ÁGUAS PLUVIAIS**

No entorno do empreendimento e nas áreas internas (vias de acesso e pátio) que são cobertos com brita, parte da água pluvial é infiltrada, a água excedente é conduzida por canaletas a caixas de passagens, protegidas por grade, que retem os materiais mais grosseiros, e por queda natural, são encaminhadas para as partes baixas e cobertas com vegetação rasteira (área de pastagem) do confrontante. Destaca-se que não há ocorrência de processos erosivos nas áreas do empreendimento.

#### **7 - RESERVA LEGAL**

O empreendimento está instalado em área do perímetro urbano do Município de Formiga, sendo portanto, não passível de regularização de Reserva Legal.

#### **8 - AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL**

Conforme informado no FCEI, item 6. não houve necessidade de sua aplicação.

#### **9- INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

Conforme informado no FCEI, item 6.4, não haverá necessidade supressão /intervenção neste empreendimento.

#### **10 - UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

A água utilizada no empreendimento é proveniente de um poço tubular de propriedade da Prefeitura Municipal. O consumo é distribuído nos seguimentos; humano – 700 litros /dia;

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------



industrial – 200 litros /dia; jardinagem – 200 litros dia. Total de gasto diário 1.100 litros, para qual foi apresentada declaração de anuência.

## **11 - CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com as exigências legais, sendo que foi juntada a devida declaração da Prefeitura Municipal, apresentadas as ART's dos responsáveis pelo Plano de Controle Ambiental e Relatório de Controle Ambiental.

Foram efetuadas as devidas publicações, ou seja, a publicação em jornal local de grande circulação e jornal oficial, "Minas Gerais", dando publicidade ao requerimento da presente licença, comprovações nos autos.

Os custos de análises, no valor de R\$ 8.500,00 (Oito mil e quinhentos reais) foram devidamente ressarcidos, conforme comprovação nos autos.

Quanto à utilização dos recursos hídricos, a mesma se encontra regularizada, uma vez que o empreendedor utiliza-se de água proveniente de poço artesiano de propriedade da Prefeitura Municipal de Formiga /MG, conforme declaração juntada aos autos.

O empreendimento está instalado em área do perímetro urbano do Município de Formiga, o que o dispensa de proceder à de Reserva Legal. Não há qualquer intervenção em área de preservação permanente, tampouco supressão de vegetação.

Assim sendo, nota-se a regularidade processual, o que enseja a sugestão de deferimento do pedido.

## **12- CONCLUSÃO**

Considerando a viabilidade das medidas de controle ambiental propostas, a equipe sugere o deferimento da concessão da Licença de Operação Corretiva, para as atividades, **Beneficiamento Primário de Produtos Agrícolas, limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação**, para o empreendimento, Porto Mineiro de Grãos Armazéns Gerais Ltda, localizado no município de Formiga – MG, **PA COPAM Nº: 20403/2005/002/2008**, desde que atendida as condicionantes propostas no Anexo I e o Programa de Automonitoramento do Anexo II.

## **13- PARECER CONCLUSIVO**

Favorável: (X) Sim ( ) Não

**14-VALIDADE:** 6 (seis) anos

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
José Antônio Lima Graça	CREA – 32.228/D	
Valéria Diniz Vilella	C.I. MG -10.186.999	
Daniela Diniz Faria	MASP –1.182.945-4	

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------



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

## ANEXO I

Processo COPAM Nº: 20403/2005/002/2008		Classe / Porte: 5/G
Empreendimento: Porto Mineiro de Armazéns Gerais Ltda		
CNPJ: 07.531.631/0001-86		
Atividade: Beneficiamento primário de produtos agrícolas.		
Endereço: Cachoeira do Areião.		
Localização: Rod. MG 050 – Km 198.		
Município: Formiga – MG.		
Referência: Licenciamento de Operação Corretiva.		VALIDADE: 6 anos.
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
01	Devolver as embalagens vazias de agrotóxicos aos estabelecimentos comerciais onde foram adquiridos ou em postos e centros de recolhimento, conforme estabelecido na Lei nº 9.974 de 06 /00 que altera a Lei 7.802 de 07/89.	*Anualmente.
02	Empregar práticas conservacionistas, nas áreas onde o terreno é menos desprotegido (corte nos barrancos), para evitar possíveis danos erosivos.	*Anualmente.
03	Apresentar nota fiscal da comercialização dos resíduos sólidos (grãos danificados de milho e bandinhas de soja) gerados na fase de pré-limpeza.	*Anualmente
04	Apresentar comprovante da destinação das cinzas geradas na fôrnilha de queima da lenha de eucalipto.	*Semestralmente
05	Providenciar Renovação do Certificado de Registro junto ao IEF, de consumidor de produtos e subprodutos da Flora / Lenha, Cavacos.	*Anualmente
06	Destinar o lodo gerado na ETE, para empresas especializadas e autorizadas a promover sua destinação final. Enviar comprovante Nota Fiscal e/ou recibo a SUPRAM-ASF.	*Anualmente
07	Apresentar de acordo com os prazos estabelecidos para cada condicionante solicitada, memorial descritivo de comprovação de sua execução, inclusive relatório fotográfico.	-

\* A partir da notificação ao empreendedor, quando da concessão da Licença de Operação Corretiva.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------



## ANEXO II

Processo COPAM Nº: 20403/2005/002/2008	Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Porto Mineiro de Armazéns Gerais Ltda	
CNPJ: 07.531.631/0001-86	
Atividade: Beneficiamento primário de produtos agrícolas.	
Endereço: Cachoeira do Areião.	
Localização: Rod. MG 050 – Km 198.	
Município: Formiga – MG.	

### 1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar semestralmente a 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.

#### RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS – NBR 10.004

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	
Cinzas	fornalhas	II	600			7			Produto res rurais
Lixo doméstico	empresa	II	5			2/3			-
lodo	Fossas sépticas	II	0,29 m <sup>3</sup> /ano			4			-

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

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 a SUPRAM-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

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

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------





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

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.

## **2. GERENCIAMENTO DE RISCOS**

Enviar anualmente a , até o dia 10 do mês subsequente, o relatório das atividades previstas no Plano de Prevenção a Riscos Ambientais – PPRA e seus registros. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações e pelo acompanhamento do programa.

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

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 16/04/2008
------------	---	---------------------