



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

**PROTOCOLO Nº 573983/2007**

Licenciamento Ambiental Nº 07622/2007/001/2007	LP + LI	<b>DEFERIMENTO</b>
Outorga Nº /	Concessionária local	
APEF Nº /	Não haverá supressão	
Reserva legal Nº /	Zona Urbana	

Empreendimento: Carvalho e Veldhuizen Tratamento de Resíduos Ltda	
CNPJ: 08.771.133/0001-73	Município: Divinópolis

Unidade de Conservação: Não há.	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio Pará

**Atividades objeto do licenciamento:**

<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
F-05-13-4	Incineração de Resíduos originados em serviços de saúde humana e animal	3
- - -		

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: 12	Automonitoramento: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento:	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Eliana Rodrigues Chagas	Registro de classe CREA 46609/TD

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	<b>SITUAÇÃO</b>

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: S-ASF 135/2007	DATA: 19/10/2007
--	------------------

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Daniel Arruda Fonseca	CREA MG 85356/D	
Alexandre Ferreira	MASP 1.147.022-2	
José Antônio Lima Graça	CREA MG 32228/D	
Patrícia BAC Damasceno	MASP 1.150.200-2	

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis/MG CEP 35500-003 – Telefax: (37) 3216-1055	DATA: 06/11/07
------------	---	----------------



## 1. INTRODUÇÃO

Trata-se de um processo de regularização ambiental para a atividade de incineração de resíduos oriundos de serviços de saúde. A fase do processo é Licença Prévia e de Instalação concomitantes.

O empreendimento em questão será instalado no centro industrial de Divinópolis, num terreno de aproximadamente 1.600m<sup>2</sup> cercado com tela de arame. Há um galpão construído, com área de 361m<sup>2</sup>, que será utilizado no processo produtivo.

No interior do galpão serão realizadas algumas adequações visando a divisão entre as áreas de produção (recepção, depósito e incineração) e as áreas destinadas aos empregados (cozinha, os sanitários e o escritório).

Foi apresentado certificado de aprovação do corpo de bombeiros para o galpão construído. No entanto, após a instalação completa do empreendimento, com o tanque de gás GLP e o incinerador, será exigido outro laudo atestando a conformidade do empreendimento com esta alteração.

Ressalte-se que o empreendimento deverá atender a todo o arcabouço legal ambiental em especial aos seguintes textos normativos, com suas eventuais alterações:

- **Resolução CONAMA 316/02**, que dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos;
- **Resolução CONAMA 358/05**, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, e também;
- **DN COPAM 11/86**, que estabelece normas e padrões para emissões de poluentes na atmosfera;

## 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### 2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O processo de incineração se resume basicamente às seguintes etapas:

- Recepção dos resíduos de serviço de saúde;
- Estocagem em sala apropriada impermeabilizada com piso cerâmico, azulejo e forro em PVC;
- Alimentação do incinerador, que tem capacidade para processar 50Kg de resíduos por hora.

Após a incineração, os resíduos tornar-se-ão inertes, com significativa redução de volume, destruição da matéria orgânica e de organismos patogênicos.

O sistema de combustão é composto por 2(dois) queimadores ativados por ignição elétrica, um programador e um sistema de segurança contra ausência de chamas. O combustível utilizado será o gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) que será armazenado em dois tanques, localizados na parte anterior do galpão e estes serão protegidos por tela.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis/MG CEP 35500-003 – Telefax: (37) 3216-1055	DATA: 06/11/07
------------	---	----------------



Os estágios da incineração são: Na 1ª câmara, os resíduos são submetidos a temperaturas de aproximadamente 800°C, o que gera cinzas (5% em peso) e gases. As cinzas serão coletadas por uma abertura debaixo das câmaras e armazenadas no depósito temporário de resíduos, a ser construído ao lado do galpão, até sua destinação adequada. Na 2ª câmara (combustão), os gases serão submetidos a temperaturas que variam entre 1.000 a 1.200°C.

A construção do depósito temporário de resíduos deve obedecer, às seguintes normas da ABNT/NBR: nº 11.174 – Armazenamento de resíduos classe II – não inertes e III – inertes e nº 12.235 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.

Após a incineração dos resíduos e a queima dos gases, o efluente atmosférico será encaminhado para uma chaminé que possui um lavador de gases. A água proveniente do lavador será coletada por tubulação específica e encaminhada para o tanque de decantação. Após a sedimentação dos sólidos, a água será recirculada e reaproveitada no sistema de lavador de gases, trabalhando em circuito fechado e sendo reposta apenas em caso de perdas.

Segundo o empreendedor, inicialmente trabalharão no empreendimento 4(quatro) funcionários, havendo previsão de um número de 6(seis) pessoas trabalhando. O funcionamento do incinerador ocorrerá 10(dez) horas/dia, processando 500 quilogramas de resíduos por dia.

Além das áreas mencionadas (sala de recepção, sala de estocagem e área de produção) haverá um sanitário na área de produção (local do incinerador), para que o funcionário em contato com o material contaminado possa utilizá-lo sem se deslocar para as áreas que não fazem parte da produção. Há também uma sala para guardar os EPI's e o material de limpeza, bem como vestiário e ducha para a assepsia dos trabalhadores em contato com o material contaminado. Do lado oposto à área de produção serão instalados dois sanitários, cozinha e um escritório.

### **2.1.1. RESERVA LEGAL**

O empreendimento está localizado em zona urbana não sendo necessária averbação de Reserva Legal.

### **2.2. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL**

Não haverá supressão de vegetação, tampouco utilização de produtos oriundos da flora. Os tanques de gás GLP serão instalados respeitando as espécimes da flora existentes no terreno.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis/MG CEP 35500-003 – Telefax: (37) 3216-1055	DATA: 06/11/07
------------	---	----------------



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

A localização do terreno não se dá em Área de Preservação Permanente (APP).

### **2.3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

A água será fornecida pela concessionária local.

### **2.4. IMPACTOS IDENTIFICADOS**

Os principais impactos gerados na fase de instalação são:

- Ruídos decorrentes da movimentação de máquinas para a instalação dos tanques de gás GLP.
- Carreamento de partículas sólidas pela ação das águas pluviais.
- Geração de efluente sanitário.
- Resíduos sólidos domésticos.

### **2.5. MEDIDAS MITIGADORAS**

As principais medidas mitigadoras são:

- Instalação de sistema de drenagem de águas pluviais com canaletas meia cana de concreto e caixa de sedimentação.
- Construção de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio.
- Apesar de não haver geração de efluentes industriais nesta fase, instalar sistema de tratamento físico-químico para o efluente industrial.
- Providenciar destinação adequada do efluente sanitário (provisório) até a conclusão dos sanitários e fossa séptica.
- Armazenamento temporário dos resíduos e destinação adequada.

### **2.6. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS**

Não são contempladas nessa fase.

### **2.7. CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com a documentação exigida. O requerimento apresentado adveio do proprietário do empreendimento, pessoa legítima para tal.

A publicidade do requerimento de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação ocorreu na forma exigida.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis/MG CEP 35500-003 – Telefax: (37) 3216-1055	DATA: 06/11/07
------------	---	----------------



Não há ressarcimento dos custos de análise, por tratar-se de micro-empresa, excluída do recolhimento de tais custos pela Deliberação Normativa nº 74/04, nos termos do art. 6º, *in verbis*:

**Art. 6º - Isentam-se do ônus da indenização dos custos de análise de licenciamento e de autorização ambiental de funcionamento, as micro-empresas e as unidades produtivas em regime de agricultura familiar, assim definidas, respectivamente, em lei estadual e federal, mediante apresentação de documento comprobatório atualizado emitido pelo órgão competente. (grifos nossos)**

Restou comprovado que a empresa goza do *status* diferenciado através da declaração de micro-empresa juntada às f. 10.

Conforme declaração no Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado – FCEI - o empreendimento situa-se em zona urbana e não ocorrerá intervenção em área de Preservação Permanente, o que foi confirmado na vistoria realizada. Não haverá utilização de produtos ou de subprodutos da flora. Tais razões são suficientes para que não se exija demarcação e posterior averbação de reserva legal, bem como qualquer título autorizativo para exploração florestal.

No que se refere ao uso de recursos hídricos pelo empreendedor, informamos que o mesmo comprovou utilizar a água fornecida pela concessionária local.

### **3. CONCLUSÃO**

Diante do exposto, considerando a implementação das medidas mitigadoras propostas, bem como das solicitadas neste parecer, e ainda o atendimento das Condicionantes no Anexo I, a equipe de análise sugere à Unidade Regional Colegiada do Alto São Francisco – URC-ASF, a concessão da Licença Prévia e de Instalação concomitantes para o empreendimento em questão, com prazo de validade de 2 (dois) anos.

Vale frisar que os estudos apresentados e a comprovação da eficiência dos sistemas de tratamento, bem como a construção e operação do empreendimento em conformidade com as normas técnicas e legislação brasileiras são de inteira responsabilidade do empreendedor e do projetista.

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Daniel Arruda Fonseca	CREA MG 85356/D	
Alexandre Ferreira	MASP 1.147.022-2	
José Antônio Lima Graça	CREA MG 32228/D	
Patrícia BAC Damasceno	MASP 1.150.200-2	

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis/MG CEP 35500-003 – Telefax: (37) 3216-1055	DATA: 06/11/07
------------	---	----------------



## ANEXO I

Processo COPAM Nº: 07622/2007/001/2007		Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: Carvalho e Veldhuizen Tratamento de Resíduos Ltda		
Atividade: Incineração de resíduos de serviço de saúde		
Endereço: Luiz Guilherme da Silva, 1050 – Centro Industrial.		
Localização: Centro Industrial Cel Jovelino Rabelo		
Município: Divinópolis		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO *
1	Apresentar Análise de Risco, Plano do Teste de Queima (Anexo II), Plano de Contingência (Anexo III) e Plano de emergência (Anexo IV) com suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica. Os anexos referidos constam na Resolução CONAMA 316/02.	Antes da formalização da LO
2	Designar nominalmente e comprovar a habilitação do profissional que acompanhará o sistema de tratamento térmico de resíduos.	Antes da formalização da LO
3	O(s) operador(es) do sistema de tratamento térmico deve(m) ser capacitado(s) segundo art. 30 da Resolução CONAMA 316/02. <b>Capacitar o operador do incinerador, comprovando tal fato com o certificado emitido pelo instrutor.</b>	Antes da formalização da LO
4	Instalar e manter calibrados e em condição de funcionamento os seguintes monitores contínuos e seus registradores: monóxido de carbono (CO), oxigênio (O <sub>2</sub> ), temperatura e pressão do sistema forno, taxa de alimentação do resíduo e parâmetros operacionais dos ECPs (Equipamentos de Controle de Poluição).	Antes da formalização da LO
5	Implantar os sistemas de tratamento do efluente sanitário e do efluente industrial, enviando fotografias e Anotação do Responsável Técnico pela execução do projeto.	Antes da formalização da LO
6	Implantar o sistema de drenagem de águas pluviais, enviando fotografias e Anotação do Responsável Técnico pela execução do projeto.	60 dias
7	Apresentar projeto paisagístico para aprovação da SUPRAM-ASF.	Antes da formalização da LO

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis/MG CEP 35500-003 – Telefax: (37) 3216-1055	DATA: 06/11/07
------------	---	----------------



**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**

8	Apresentar novo Certificado de Aprovação do Corpo de Bombeiros, após a instalação completa do empreendimento, com os tanques de gás GLP e incinerador.	Antes da formalização da LO
9	Instalar placa de aviso alertando a população de que o empreendimento executa incineração de resíduos de serviço de saúde e enviar fotografia da instalação, designando as coordenadas geográficas da mesma.	Antes da formalização da LO
10	Apresentar estimativa quali-quantitativa dos resíduos a serem coletados nas unidades de saúde classificando-os segundo as Resoluções CONAMA 316/02 e 358/05.	Antes da formalização da LO
11	Informar como será feita a coleta dos resíduos de serviço de saúde, discriminando as unidades atendidas, a forma de transporte e periodicidade da coleta.	Antes da formalização da LO
12	Apresentar a licença ambiental do transportador de resíduos perigosos.	Antes da formalização da LO

\*Contado a partir da data de notificação ao empreendedor.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis/MG CEP 35500-003 – Telefax: (37) 3216-1055	DATA: 06/11/07
------------	---	----------------