



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

PROTOCOLO Nº 678740/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00021/1987/014/2010	REVLO	Deferimento
Outorga Nº 873/2003;874/2003;875/2003;876/2003;877/2003	Captação subterrânea	Deteridas
APEF Nº /		
Reserva legal		Termo Assinado

Empreendimento: Embaré Indústrias Alimentícias S/A	
CNPJ: 21.993.946/0001-51	Município: Lagoa da Prata

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

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
D-01-06-6	Preparação do Leite e Fabricação de Produtos de Laticínios	5

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Alexandre Rosa Antunes	Registro de classe CREA MG 41.236/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Cícero Mateus Filho	Registro de classe CREA MG 18290/D CREA MG 9628 SSMT

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
00021/1987/002/1990 - Auto de Infração	Processo Arquivado
00021/1987/001/1988 - Auto de Infração	Processo Arquivado
00021/1987/009/2002 - Auto de Infração	Em análise jurídica
00021/1987/003/1994 - Licença de Operação	Licença concedida
00021/1987/004/1998 - Licença de Operação	Licença concedida
00021/1987/005/2001 - Licença de Instalação	Licença concedida
00021/1987/006/2001 - Licença de Operação	Licença concedida
01263/2001- Outorga	Outorga renovada
01264/2001- Outorga	Outorga renovada
01265/2001 - Outorga	Outorga renovada
01266/2001 - Outorga	Outorga renovada
01286/2001 - Outorga	Outorga renovada
00021/1987/007/2002 - Licença de Operação	Licença revalidada
00021/1987/008/2002 - Licença de Operação	Análise técnica

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis- MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
-------------------	---	------------



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

	concluída
00021/1987/010/2004 - Licença de Instalação	Licença concedida
00021/1987/011/2005 - Licença de Operação	Análise técnica concluída
05181/2008 - Outorga	Processo Formalizado
05182/2008 - Outorga	Processo Formalizado
05183/2008 - Outorga	Processo Formalizado
05184/2008 - Outorga	Processo Formalizado
05185/2008 - Outorga	Processo Formalizado
00021/1987/012/2008 – Licença de instalação	Licença concedida
00021/1987/013/2008 – Licença de Operação	Licença concedida

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: ASF 050/2008	DATA: 14/03/2008
--	------------------

Data: 04/07/2008

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Daniela de Lima Ferreira	1.152.883-3	
Roberto Vilela Nogueira	1.147.633-0	
Sônia Maria Tavares Melo	486.607-5 OAB/MG 82.047	

1. INTRODUÇÃO

Este parecer refere-se à solicitação de Revalidação de Licença de Operação Corretiva (Certificado Nº 262/2003- Processo COPAM nº 00021/1987/007/2002, Certificado 184/2006 00021/1987/011/2005 e Certificado Nº 005/2009- Processo COPAM nº 00021/1987/013/2008) da Embaré Indústrias Alimentícias S.A, localizada no município de Lagoa da Prata.

A atividade principal do empreendimento consiste na preparação do leite e fabricação de produtos de laticínio a qual pela DN 74/04 possui o código D-01-06-6, potencial poluidor degradador médio e porte grande, configurando como classe 5, de acordo com sua capacidade instalada.

A equipe técnica da SUPRAM ASF fiscalizou o empreendimento em 04/08/2010 conforme Auto de Fiscalização nº 067/2010.

Os estudos ambientais apresentados foram elaborados por Cícero Mateus Filho – Engenheiro de Segurança de Trabalho e Coordenador de Gestão Ambiental da Embaré.

Após a pré-análise interdisciplinar do processo e a fiscalização realizada ao empreendimento, decidiu-se pela solicitação de informações complementares ao processo,

SUPRAM- ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------------------	--	------------



as quais foram protocoladas na SUPRAM ASF em 30/09/2010, segundo protocolo nº R109649/2010.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste na unidade fabril da Embaré localizada na cidade de Lagoa da Prata e vem sendo operado por 1154 empregados sendo 992 no setor produtivo e 162 no setor administrativo, além de 84 empregados terceirizados. A operação da indústria é realizada em 3 turnos, durante 24h/dia.

A área ocupada pela Embaré para o desenvolvimento de suas atividades corresponde a 34.665,58 m², sendo a área útil de 28.976,50 m² e a área construída 32.461,96 m². A capacidade instalada da empresa é de 1.600.000 L/dia mas atualmente vem operando apenas 80% desta capacidade.

As matérias-primas utilizadas nos processos produtivos consistem em:

Identificação	Consumo mensal (t, m ³)	
	Máximo	Atual
Açúcar	1.249 t	1.249 t
Glicose	416 t	416 t
Gordura vegetal	70 t	70 t
Massa cacau	12 t	12 t
Coco ralado	1,6 t	1,6 t
Banana Passa	1 t	1 t
Sal micronizado	6,2 t	6,2 t
Lecitina de soja	3,2 t	3,2 t
Leite <i>in natura</i>	41.913,26 m ³	41.913,26 m ³

Para o recebimento de leite e soro utilizados no processo produtivo, o empreendimento conta com 8 plataformas de recepção. A estocagem de leite cru é realizada em 3 tanques, sendo 2 com capacidade de armazenamento de 90.000 litros e um com capacidade de armazenamento de 125.000 litros.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



Os principais insumos utilizados no processo produtivo da empresa são:

Identificação	Consumo mensal (t, m ³)	
	Máximo	Atual
Filme PET + PE	62 t	62 t
Filme BOPP + PE	8,2 t	8,2 t
Rótulo PVC	13 t	13 t
Caixetas em cartão	50.000 unid	50.000 unid
Caixa papel ondulado	438.000 unid	438.000 unid
Saco multifolhado	380.000 unid	380.000 unid
Pote polipropileno	731.000 unid	731.000 unid
Ácido nítrico	43.469,00 kg	43.469,00 kg
Soda cáustica escamas	1.743,60 kg	1.743,60 kg
Soda cáustica líquida	75.938,46 kg	75.938,46 kg
Sabão líquido	3.033,64 kg	3.033,64 kg
Sanitizante a base de ácido	1.371,90 kg	1.371,90 kg
Detergente	442,67 kg	442,67 kg

O ácido nítrico é armazenado em tanque aéreo de capacidade de armazenamento de 15.000 litros a soda cáustica é armazenada em tanque aéreo com capacidade de armazenamento de 20.000 litros, sendo que os dois tanques são dotados de bacias de contenção.

Os produtos químicos a serem consumidos imediatamente na fábrica, são armazenados em uma sala. Este local possui piso impermeabilizado e sistema de drenagem e acesso restrito, e os produtos são armazenados sobre palets.

Os outros produtos químicos que não serão utilizados imediatamente são armazenados no almoxarifado de produtos químicos diversos. A produção de vapor é realizado por 3 caldeiras à óleo sendo as capacidades de produção de vapor de 15 ton/h, 20 ton/h e 25

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



ton/h. O óleo utilizado é o BPF 6ª cujo consumo máximo é de 1704 kg/h e o consumo médio 1404 kg/h. O fornecedor do óleo é a Petrobrás.

O sistema de tratamento dos efluentes atmosféricos da caldeira é feita através de sistema multiciclone.

O óleo BPF é armazenado em três tanques aéreos com capacidade total de armazenamento de 70 toneladas ou 75.260 litros. Estes tanques possuem bacia de contenção.

O sistema de refrigeração do empreendimento conta com 2 compressores com capacidade nominal de 440.000 kcal/h e 510.000 kcal/h e um chiller com capacidade nominal de 1.240.000 kcal/h. A amônia utilizada é armazenada em 2 tanques com capacidade de armazenamento de 2000 kg cada.

O empreendimento utiliza energia da CEMIG e possui um gerador à óleo diesel, sendo este armazenado em tanque aéreo com capacidade de armazenamento de 15.000 litros, dotado de bacia de contenção.

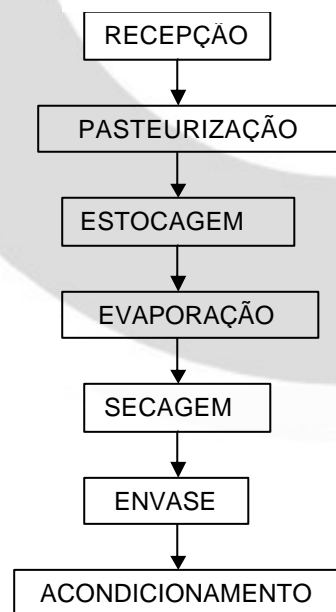
2.1.1 Processo Produtivo

O processo produtivo se inicia com o recebimento das matérias primas que são transportadas via rodoviária.

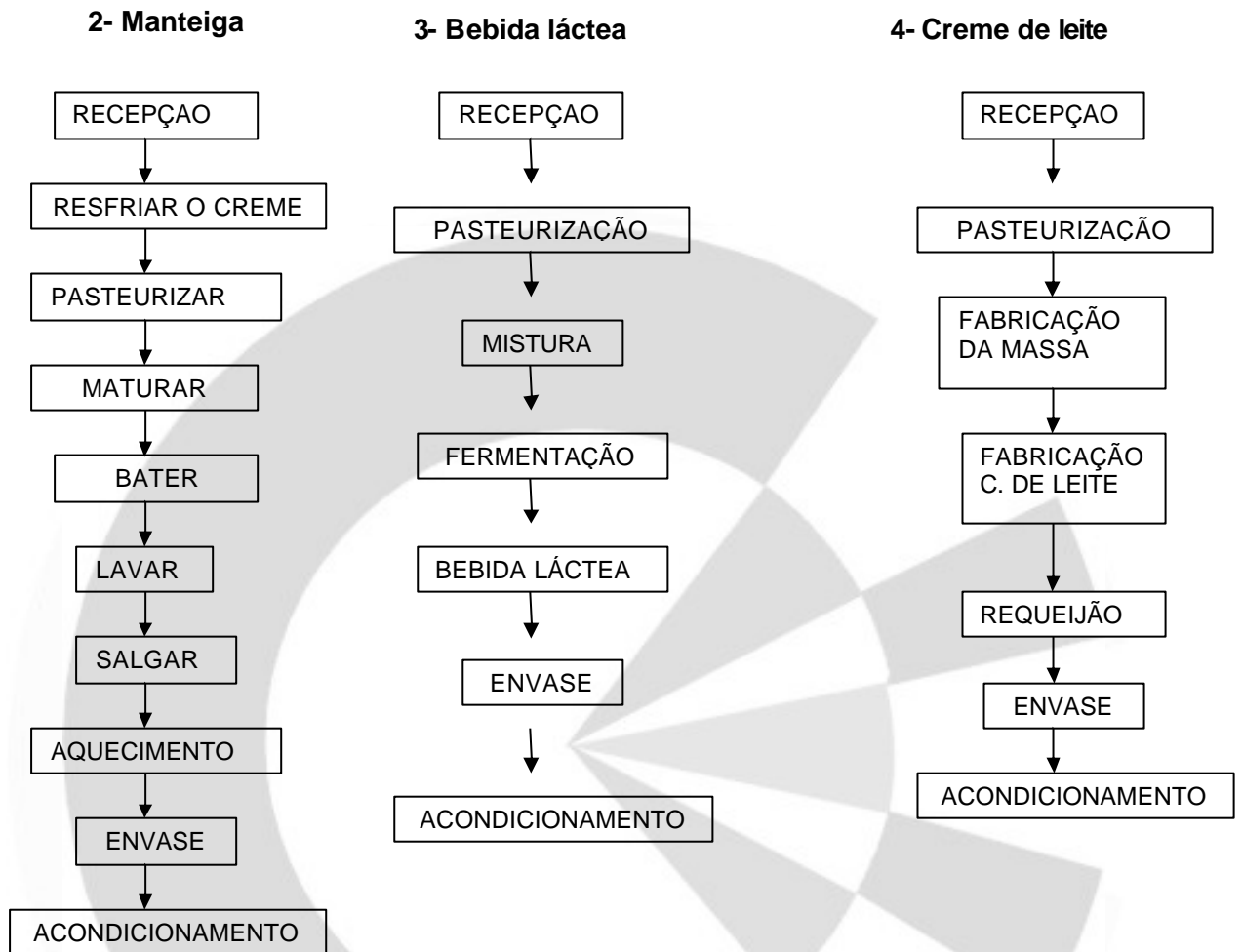
No caso do leite *in natura* este passa por análises para verificação da qualidade do produto. Após as análises realizadas, o mesmo passa por pasteurização sendo estocado e encaminhado para cada linha de produção. A Embaré fabrica os seguintes produtos: leite em pó, manteiga, creme de leite e bebida láctea, caramelos e balas e doce de leite.

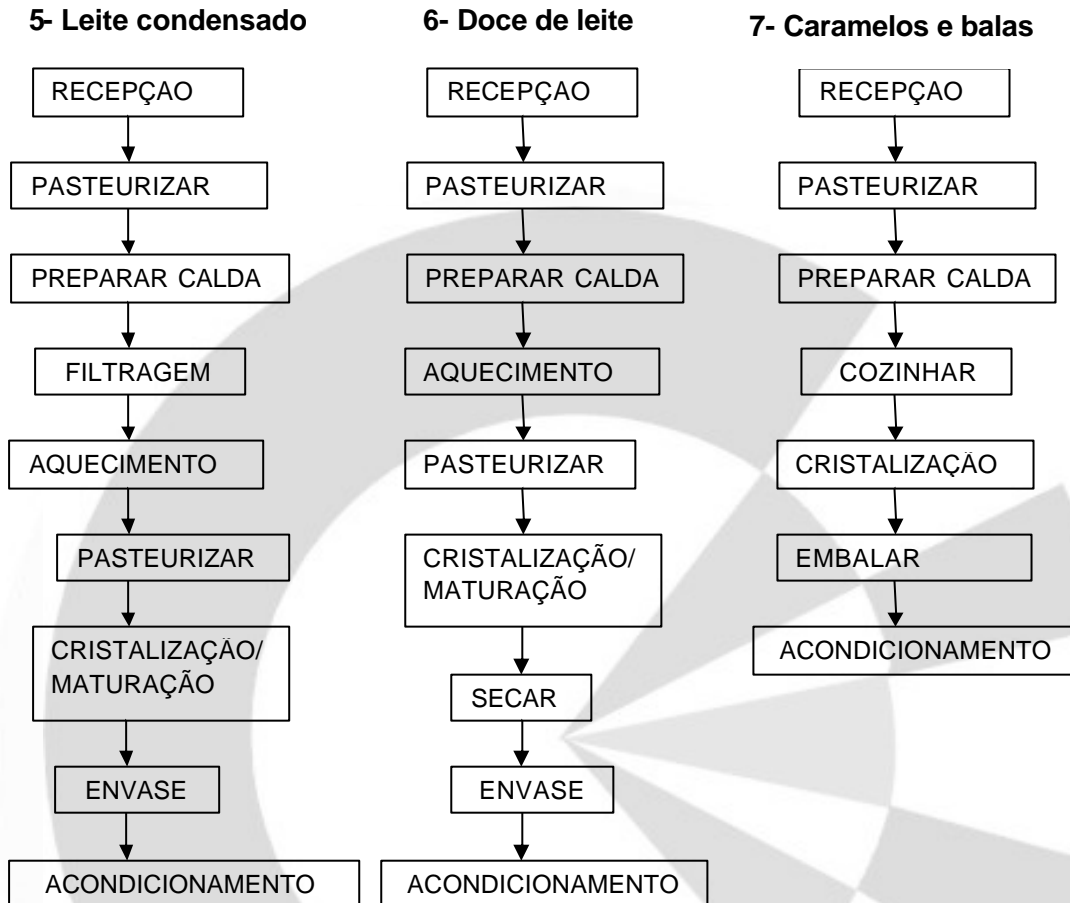
Abaixo, apresento o fluxograma de todos os produtos da Embaré.

1- Leite em pó



SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------





A produção mensal de cada produto é:

PRODUTOS	PRODUÇÃO MENSAL (t)	
	Máxima	Atual
Leite em pó	4.875,00	4.682,16
Manteiga	4.16,66	140,63
Creme de leite	866,66	351,77
Bebida láctea		181,31
Leite condensado	3.345,83	2.148,14



Caramelos e balas	1.600,00	1.200,00
Doce de leite	150,00	100,00

2.1.1 RESERVA LEGAL

O empreendimento se localiza em zona urbana não sendo necessária a averbação de Reserva Legal.

2.2. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

O empreendimento localiza-se em área urbana e não fará supressão de vegetação e não utiliza produtos e subprodutos da flora.

2.3. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O empreendimento iniciou suas atividades no município de Lagoa da Prata no ano de 1965, instalando seus primeiros equipamentos na região central da cidade, procedimento comum naquela época, inclusive instalando às margens do córrego Chico Silveira, o qual foi canalizado tanto no interior do empreendimento, quanto no trecho que atravessa a cidade, sendo considerada uma intervenção consolidada em APP.

2.4. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento possui 6 portarias de outorga discriminadas abaixo:

- Portaria nº 01460/2007- com uma vazão outorgada de 52,5 m³/hora e uma captação autorizada de 20 horas/dia, totalizando uma vazão de 1.050 m³/dia.

As outras cinco portarias de outorgas possuem um tempo de captação de 18 horas/dia totalizando uma vazão de 1.079,64 m³/dia.

- Portaria nº 01634/2008- com uma vazão outorgada de 7,58 m³/hora
- Portaria nº 01635/2008- com uma vazão outorgada de 11,8 m³/hora
- Portaria nº 01636/2008- com uma vazão outorgada de 13,8 m³/hora
- Portaria nº 01637/2008- com uma vazão outorgada de 12,4 m³/hora
- Portaria nº 01638/2008- com uma vazão outorgada de 14,4 m³/hora

A vazão total de todas as captações é 2.19,64 m³/dia. Salienta-se que todos os poços tubulares são dotados de hidrômetro e horímetro.

2.5. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os principais impactos provenientes da operação do empreendimento são a geração de efluentes líquidos sanitários, efluentes líquidos industriais, resíduos sólidos, efluente atmosférico gerado da operação das caldeiras à óleo e ruídos.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



2.5.1. Efluentes Líquidos

No processo de produção da Embaré a água é utilizada para lavagem de salas e equipamentos, refrigeração e instalações sanitárias.

Os efluentes líquidos industriais e sanitários gerados nos vestiários, sanitários refeitório e lavanderia são destinados a uma ETE composta de desarenador, tanque de equalização, caixa de sedimentação, caixa de gordura, células anaeróbias, quatro reatores anaeróbios de fluxo ascendente, duas lagoas anaeróbias, duas lagoas aeradas e duas lagoas facultativas e leito de secagem.

Após o tratamento o efluente líquido tratado é enviado a rede pública do SAAE.

Constatou-se em fiscalização que as bacias de contenção do ácido nítrico e da soda cáustica encontram-se subdimensionadas sendo que em caráter de Informações Complementares a empresa apresentou projeto de adequação das mesmas e sua execução será condicionada neste parecer.

2.5.2. Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas geradas no empreendimento são referentes às caldeiras à óleo BPF instaladas no empreendimento. Segundo dados do RADA a vazão máxima de efluentes atmosféricos encontra-se em torno de 88.043,48 Nm³/h.

2.5.3. Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados pela empresa são de origem doméstica e industrial. A descrição dos resíduos avaliados e monitorados durante a licença anterior encontra-se a seguir:

Resíduo	Origem	Geração (kg/dia)		Classificação NBR 10.004	Destino
		Maxima	Media		
Lixo ambulatorial	Ambulatório	10,05 kg	0,33 kg	I	Incineração controlada
Lixo domiciliar	Banheiros/ Escritórios	1.085 kg	36 kg	III	Aterro controlado da prefeitura
Papel	Indústria/ Escritório	6.171 kg	205 kg	II	Reciclagem
Papelão	Indústria	6.976 kg	232 kg	II	Reciclagem
Vidro	Indústria	125 kg	4 kg	II	Reciclagem
Resíduos de leite/doces	Indústria	4.750 kg	158 kg	II	Reutilização
Resíduos de comida, leite e doces	Indústria/ Refeitório	1.120 kg	37 kg	II	Aterro controlado da prefeitura
Panos contaminados	Industria	170 m ³	5 m ³	I	Reciclagem

SUPRAM-
ASF

Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220

06/10/2010



Oleo contaminado	Indústria	700 litros	23 litros	I	Reciclagem
Resíduos químicos	Indústria	18 kg	0,6 kg	I	Reciclagem
Gordura desidratada	ETE	4.570 kg	152 kg	II	Aterro sanitário
Resíduo particulado da caldeira	Indústria	3.790 kg	126 kg	II	Aterro sanitário
Plástico	Indústria	6.724 kg	224 kg	III	Reciclagem
Madeira	Resíduos construção civil	4.554 kg	151 kg	III	Reutilização
Borracha	Indústria	280 kg	9 kg	III	Reciclagem
Construção civil	Obras	170 kg	5 kg	III	Reutilização
Pilhas	Geral	163 unid.	163 unid.	I	Reciclagem
Cartucho de impressora	Escritório	65 unid.	65 unid.	I	Reciclagem
Bateria comum	Geral	7 unid.	7 unid.	I	Reciclagem

Os resíduos sólidos antes da sua destinação final são armazenados temporariamente em local adequado e em baias conforme a sua tipificação.

2.5.4. Ruídos

Os ruídos são gerados nas máquinas e equipamentos de produção do empreendimento. As medições apresentadas pela empresa, durante a validade da licença anterior para o cumprimento de condicionante e no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) comprovam a conformidade do empreendimento quanto aos limites estipulados pela Lei Estadual 10.100/90. De qualquer forma, será condicionada a apresentação da avaliação de ruídos no entorno do empreendimento anualmente.

2.5.5. Estruturas de Controle Ambiental

Conforme citado anteriormente, os efluentes industrial e sanitário do empreendimento são destinados ao tratamento em uma ETE composta de de desarenador, tanque de equalização, caixa de sedimentação, caixa de gordura, células anaeróbias, quatro reatores anaeróbios de fluxo ascendente, duas lagoas anaeróbias, duas lagoas aeradas e duas lagoas facultativas e leito de secagem e após o tratamento o efluente líquido tratado é enviado a rede pública do SAAE.

Nos dados apresentado no RADA pode-se constatar que a eficiência da ETE é satisfatória e o empreendimento encontra-se em conformidade com a legislação ambiental conforme as tabelas apresentadas a seguir referente aos dois últimos anos:

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



Efluente Bruto:

PARÂMETROS	UNIDADE	ANO		MEDIAS
		2008	2009	
Vazão média	m ³ /dia	2.117,97	2358,21	2.238,09
Temperatura	°C	42,63	44,16	43,40
Sólidos sedimentáveis	mL/L	0,98	0,90	0,89
Sólidos em suspensão	mL/L	302,25	316,04	309,15
Detergente	mg/L	2,03	1,93	1,98
Oleos e graxas	mg/L	273,39	215,38	244,39
DBO	mg/L	1.840,20	1.404,28	1.622,24
DQO	mg/L	2.935,96	2.202,75	2.569,36
Carga poluidora DBO	Kg/DBO/dia	3.897,49	3.311,59	3.604,54
Carga poluidora DQO	Kg/DBO/dia	6.218,28	5.194,55	5.706,41

Efluente Tratado:

PARÂMETROS	UNIDADE	ANO		MEDIAS
		2008	2009	
Vazão média	m ³ /dia	1.854,72	1.739,92	1.797,27
Temperatura	°C	23,50	25,52	24,51
Sólidos sedimentáveis	mL/L	0,18	0,15	0,17
Sólidos em suspensão	mL/L	78,13	66,94	72,54
Detergente	mg/L	0,42	0,63	0,53
Oleos e graxas	mg/L	16,27	13,20	14,74
DBO	mg/L	133,46	95,33	114,40
DQO	mg/L	207,52	151,95	179,74

Conforme tabelas acima, o sistema de tratamento dos efluentes líquidos apresentaram uma eficiência para remoção de:

- 81,44% para Sólidos Sedimentáveis
- 76,48% para Sólidos em Suspensão
- 92,98% para DBO
- 93,02% para DQO

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



- 73,60% para Detergentes
- 93,96% para Óleos e graxas

Para a mitigação dos impactos gerados com a operação do empreendimento no que tange ao controle das emissões atmosféricas das caldeiras o empreendimento conta com sistema de do tipo multiciclone, para captação e limpeza do efluente atmosférico.

Conforme tabela abaixo, o empreendimento atendeu a DN 11/86 sendo emitidos efluentes atmosféricos dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente.

Emissões Atmosféricas:

PARÂMETROS	UNIDADE	ANO		MEDIAS
		2008	2009	
Material Particulado	mg/Nm ³	98,74	62,97	80,82
Taxa de emissão de enxofre	gSO ₂ /10 ⁰ Kcal	1.106,01	4.458,09	2.782,05

No que se refere ao controle e destinação dos resíduos sólidos, o empreendimento possui um programa de gerenciamento de resíduos sólidos, dando a destinação adequada a todos resíduos gerados e possui um local para armazenamento temporário dos resíduos em conformidade.

Quanto à geração de ruídos, o empreendimento encontra-se em conformidade com a Lei 10.100/90.

2.6 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL DA EMPRESA

O desempenho ambiental do empreendimento pôde ser avaliado pela equipe técnica da SUPRAM ASF segundo os relatórios de auto monitoramento contendo resultados das análises físico químicas dos efluentes gerados, relatórios de eficiência dos dispositivos de controle de particulados, nos relatórios de auto monitoramento de resíduos, cumprimento de condicionantes, relacionamento com a comunidade, investimentos na área ambiental, resultados do monitoramento da qualidade ambiental nos bairros vizinhos fiscalização ao empreendimento dentre outros abordados nos itens subseqüentes. Assim, pode-se considerar que o empreendimento obteve um bom desempenho ambiental.

2.6.1 Infrações

Embora o empreendimento tenha sofrido autuação no período de vigência da LO, cuja infração cometida é instalar (ampliar) atividade devidamente poluidora sem a devida licença, no entanto, não trata de decisão transitada em julgado. Dessa forma, o mesmo não pode ser computado no prazo da licença.

2.6.2 Passivo Ambiental

Não foi citado histórico de passivos ambientais na área do empreendimento ou passivos ambientais declarados no RADA.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



2.6.3 Relacionamento Empresa/Comunidade no contexto ambiental

Foram citadas no as seguintes ações da Embaré com projetos de cunhos sociais da Cidade de Lagoa da Prata:

- Jornal informativo de tiragem trimestral, estando no seu décimo ano de publicação
- Recebimento semanal de grupo de visitantes da comunidade para conhecer a produção e ações ligadas à qualidade e meio ambiente
- Patrocínio integral do Centro Infantil Arlette Antunes
- Criação do Centro de Educação Ambiental

2.6.4 Investimentos na Área Ambiental

A empresa apresenta como investimento na área ambiental a implantação de medidas mitigadoras, que são obrigatórias para qualquer atividade potencialmente poluidora. Portanto, a implantação destas medidas como adequação/ampliação da ETE e contenção de particulados emitidos pelas caldeiras não constitui investimento na área ambiental, visando alguma otimização de processo ou ganho ambiental.

No entanto a empresa criou o Centro de Educação Ambiental (CEA), construído dentro da Estação de Tratamento de Efluentes.

2.6.5 Atualização Tecnológica

Conforme informado no anexo H do RADA, a empresa em 2008 instalou o Evaporador MVR que consome menos vapor para produzir a mesma quantidade de leite em pó, conseqüentemente se consome menos óleo BPF e água nas caldeiras. A secagem instada junto ao evaporador, possui filtros de mangas ao invés de ciclones para a separação das partículas finas do leite em pó do ar que é eliminado na atmosfera. O sistema de filtros de mangas evita o envio de partículas ao meio ambiente.

2.6.6 Avaliação do cumprimento de condicionantes

As tabelas abaixo mostram as condicionantes sugeridas nas seguintes licenças: LO 262/2003, LO 184/2006 e LO 005/2009.

Condicionantes do processo 00021/1987/007/2002

Nº.	Condicionantes	Situação
1	Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente ao projeto de modificação da ETE (Acréscimo do tanque de equalização e de tanque de retenção de gordura)	Cumprida
2	Apresentar ART referente ao projeto do sistema de controle de emissões atmosféricas apresentados a FEAM	Cumprida
3	Apresentar LO dos empreendimentos que recebem os resíduos classe I da Embaré	Cumprida

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



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

4	Apresentar comprometimento do empreendedor de que, durante a validade da Licença de Operação, a FEAM será previamente comunicada a respeito de qualquer modificação na rotina de produção que possa implicar alterações nos diversos efluentes gerados, seja a nível qualitativo ou quantitativo. Com firma reconhecida.	Cumprida
5	Apresentar comprometimento do empreendedor, durante a validade da Licença de Operação, de que na hipótese de desativação da unidade licenciada, o COPAM será previamente comunicado, por escrito. Com firma reconhecida.	Cumprida
6	Com relação à disposição de resíduos sólidos da ETE, apresentar: histórico operacional da área, localização de todas as formas de disposição, apresentar plano de amostragem para diagnóstico de contaminação da área das formas de disposição desativadas e plano de monitoramento caso seja pertinente	Cumprida
7	Apresentar novo projeto de Landfarming que atendam todas as exigências da norma da ABNT NBR 13.894, incluindo ARAT específica do projeto.	Cancelada
8	Apresentar laudo de avaliação do nível de ruído na área externa do empreendimento por meio de pontos de medição representativos de um ciclo de produção. O relatório técnico deverá conter: justificativa para seleção dos pontos de medição, croquis de localização dos pontos, laudos das medições efetuadas e comparação com os limites estabelecidos na Lei Estadual 10.100, de 17-1-1990. Incluindo a ART específica ao laudo.	Cumprida
9	Apresentar plano de monitoramento da tubulação de condução dos efluentes líquidos, contendo, inclusive: descrição do sistema de canalização, metodologia, períodos e procedimentos de manutenção preventiva e plano de ação de manutenção corretiva. Incluindo a ART específica ao projeto.	Cumprida
10	Apresentar plano de monitoramento de águas subterrâneas para a área da ETE, contendo, inclusive: metodologia e plano de ação de manutenção corretiva. Incluindo a ART específica ao projeto.	Cumprida
11	Apresentar a certidão de outorga do Instituto Mineiro de Gestão da Águas IGAM referente a captação de água do empreendimento.	Cumprida
12	Realizar as melhorias na ETE, com a construção do tanque de equalização e construção da unidade compacta para remoção de areia e gordura, de acordo com os projetos apresentados a FEAM.	Cumprida
13	Implantar o projeto de Landfarming, conforme o aprovado no item 6.	Cancelada
14	Instalação dos equipamentos do sistema de controle de emissões atmosféricas, conforme apresentado a FEAM.	Cumprida
15	Apresentar, anualmente, relatório das simulações e acidentes ocorridos no empreendimento, conforme o Plano de Emergência e Combate a Incêndios apresentado na FEAM.	Cumprida
16	Executar o Programa de Automonitoramento Ambiental definido pela FEAM no Anexo II.	Cumprida

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



Condicionantes do processo 00021/1987/011/2005

Nº.	Condicionantes	Situação
1	Substituir a tubulação da linha de recalque da ETE; implantar os dois dispositivos de retirada de gordura na equalização; e construir o leito de secagem específico para aos resíduos sólidos da caixa de areia, da equalização, da caixa de sedimentação e da caixa de gordura, conforme proposto na documentação do processo de LO.	Cumprida
2	Apresentar Programa de Prevenção de Riscos e Acidentes para o Sistema de Refrigeração com amônia.	Cumprida
3	Apresentar laudo de ruídos do ambiente externo da empresa, caso os níveis de ruído ultrapassem os níveis permitidos pela Lei Estadual 10.100/1990, propor medidas preventivas.	Cumprida
4	Apresentar anuência do Ministério do Trabalho relativo aos aspectos de segurança do empreendimento.	Cumprida
5	Apresentar projeto de adequação do sistema de controle do sistema de controle das emissões atmosféricas da caldeira, de modo a atender aos limites estabelecidos na DN COPAM 011/1986.	Cumprida
6	Implantar o projeto apresentado no item 5, após liberação da FEAM.	Cumprida
7	Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica- ART do responsável pela execução das obras do sistema de controle de emissão atmosférica.	Cumprida
8	Apresentar laudo de vistoria final do Corpo de Bombeiros Militar atestando a adequação do Projeto de Prevenção e Combate de Incêndios implantado.	Cumprida
9	Relatar à FEAM todos fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após a constatação	Cumprida
10	Executar o Programa de Automonitoramento das emissões atmosféricas, efluentes líquidos, resíduos sólidos, conforme definido pela FEAM no Anexo II.	Cumprida

Condicionantes do processo 00021/1987/013/2008

Nº.	Condicionantes	Situação
1	Apresentar projeto de adequações ao sistema de controle de águas pluviais considerando o acréscimo gerado com a instalação dos biodigestores e devolução co curso d'água sem causar erosão ao carreamento de sólidos.	Cumprida
2	Apresentar projeto de adequações ao leito de secagem de gordura sobrenadante do tanque de equalização considerando o aumento do efluente gerado com a aplicação buscando maior eficiência e controle ambiental nesta unidade.	Cumprida
3	Apresentar projeto das adequações necessárias nas instalações destinadas ao depósito temporário do resíduo (fuligem retida no sistema de controle de particulados da caldeira misturada com gordura) que deverão conter cobertura, fechamento lateral e piso concretado dotado de bacia de contenção.	Cumprida
4	Executar os projetos constantes das condicionantes nº 01,02 e 03 após a aprovação pela SUPRAM ASF.	Cumprida

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



5	Cumprir o que determina o Anexo II deste parecer referente ao automonitoramento de resíduos sólidos e amostragens dos efluentes líquidos.	Cumprida
---	---	----------

As condicionantes das licenças acima foram cumpridas a contento, sendo os prazos estipulados nas licenças respeitados pelo empreendedor e/ou os pedidos de prorrogação para o cumprimento das mesmas apresentadas tempestivamente e cumpridas dentro do prazo.

2.7 AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS

Pôde-se observar que a empresa obteve um desempenho ambiental satisfatório no período da licença, tendo cumprido as condicionantes propostas e instaladas medidas mitigadoras. Embora tenha sofrido autuação pela ampliação sem a devida licença, a mesma não será considerada uma vez que ainda não transitou em julgado conforme citado anteriormente.

Quanto aos sistemas de controle ambiental, a empresa possui sistemas de tratamento de efluentes sanitários e industriais, sistemas de tratamento dos gases das caldeiras, sistema de drenagem de águas pluviais, além de ter solucionado alguns problemas de fuga de material particulado da caldeira.

O que foi apresentado pela empresa como proposta de melhoria ambiental são medidas mitigadoras, obrigatórias para este tipo de atividade. No entanto há de se considerar como um ganho ambiental a criação do Centro de Educação Ambiental.

De forma a assegurar a melhoria contínua desse desempenho, serão relacionadas nas condicionantes desta revalidação, algumas medidas consideradas necessárias para complementar o controle ambiental da empresa.

Ressaltando que a empresa possui Certificação ISSO 14.001 e em virtude disso teve seu prazo de validade da Licença de Operação estendido por um ano conforme Deliberação Normativa 121/2008.

2.8 CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado no prazo legal, ou seja, antes do vencimento da LO, tendo sido juntada aos autos toda a documentação exigida pelo FOB.

Ocorreram as devidas publicações,

Os custos de análise foram devidamente quitados, sendo confeccionada a respectiva planilha, nos termos da Resolução SEMAD nº 870/2008, sendo o valor apurado no importe de R\$12.569,73, (doze mil, quinhentos e sessenta e nove reais e setenta e três centavos), totalmente pago pelo empreendedor.

O uso de recursos hídricos estão regularizados possuindo 6 portarias de outorga, conforme discriminadas acima. Os prazos de validade das mesmas serão prorrogados

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



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

automaticamente, passando a coincidir com o mesmo prazo sugerido para a presente revalidação, na conformidade da Portaria do IGAM 49/2010;

Estando o empreendimento em área urbana da cidade de Lagoa da Prata, não houve exigência de demarcação e ou averbação de Reserva Legal. Da mesma forma não é necessária a supressão de vegetação, dispensando, desta forma, a Autorização para Exploração Florestal, bem como, não houve intervenção em Área de Preservação Permanente.

Tratando de revalidação, e em atendimento ao § 2.º do artigo 9.º da DN 74/04, todas as licenças pertinentes à atividade objeto do RADA deverão ser englobadas, o que ocorre neste processo.

Tratando de revalidação a observância maior se dá ao desempenho ambiental da empresa ao exercer suas atividades.

Neste sentido observa-se um bom desempenho conforme acima relatado.

Outra observação que se faz é quanto ao cometimento de infrações durante a vigência da licença sendo esta utilizada para o cômputo do prazo na revalidação, conforme preconiza a DN COPAM 17/1996.

Durante o período de validade da LO - Certificado Nº 262/2003- Processo COPAM nº 00021/1987/007/2002 compreendido entre 2003 e 2010, um auto de infração foi lavrado em desfavor do empreendimento, tendo ocorrido no ano de 2008, por instalar (ampliar) atividade poluidora sem a devida licença. Ocorre que não houve trânsito em julgado de qualquer decisão, o que não pode ser levado em consideração no cômputo do prazo da presente revalidação.

Nos termos da DN 17/96, resumidamente, o empreendimento poderá obter o acréscimo de dois anos no prazo de sua licença, caso não tenha sofrido penalidades transitada em julgado até o requerimento da revalidação e obtenha um bom desempenho ambiental.

O empreendimento em questão obteve licença de operação pelo período de 6 (seis) anos, compreendidos entre 2003 a 2009, tendo prorrogado por mais um ano em razão do disposto da DN COPAM 121/08, pois a empresa possui ISSO 14.001.

Assim sendo, tendo em vista o bom desempenho ambiental do empreendimento, e como não possui Auto de infração com decisão transitada em julgado no período da licença, que ora pretende revalidar, somos favoráveis ao deferimento do pedido de revalidação da LO cominando ao prazo de 6 anos o benefício do acréscimo de 2 anos, ou seja, pelo prazo de 8 (oito) anos.

CONCLUSÃO

Desta forma, subsidiados pelos estudos ambientais e documentação apresentados no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, da empresa **Embaré Indústrias Alimentícias S.A** e de todos pontos até aqui discutidos, considera-se que a empresa obteve um desempenho ambiental satisfatório. A validade desta licença será por 8 (oito) anos, conforme avaliação técnica e jurídica da equipe.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
-------------------	--	------------



De forma a assegurar a continuidade do desempenho ambiental da empresa, serão condicionadas neste parecer a manutenção dos monitoramentos propostos na licença vincenda e outras constantes no anexo 1 deste parecer.

3. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) Sim () Não

4. VALIDADE: 8(oito)anos

Data: 06/10/2010

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Daniela de Lima Ferreira	1.152.883-3	
Roberto Vilela Nogueira	1.147.633-0	
Sônia Maria Tavares Melo	486.607-5 OAB/MG 82.047	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00021/1987/014/2010		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Embaré Indústrias Alimentícias SA		
Atividade: Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios		
Endereço: Av. Brasil, nº 241		
Localização: Centro		
Município: Lagoa da Prata		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 8 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar laudo de medição, dos níveis de ruído no entorno do empreendimento, em conformidade com os padrões definidos na Lei Estadual 10.100 e de acordo com os critérios da NBR 10.151.	anualmente
2	Informar a SUPRAM-ASF qualquer alteração ou modificação quanto à instalação de novos equipamentos ou alteração no processo produtivo não contemplados no presente licenciamento, anteriormente à instalação dos mesmos.	Durante a vigência da RevLO
3	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, notas de comprovação da destinação final dos resíduos sólidos, e resíduos sólidos contaminados por resíduos perigosos (ABNT NBR 10.004-Classe I)	Durante a vigência da RevLO
4	Informar a SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento, anteriormente à instalação dos mesmos.	Durante a vigência da RevLO
5	Manter o local de armazenamento temporário de resíduos sólidos com a devida separação e segregação destes, em áreas distintas, de acordo com a sua classificação, conforme estabelecido nas normas ABNT NBR 10.004 e obedecendo aos quesitos das NBR's 11.174 e 12235	Durante a vigência da RevLO
6	Apresentar projeto com cronograma de execução descrevendo todas as medidas que visam e/ou visarão à racionalização do uso de energia elétrica e da água, no empreendimento. Obs: a título de exemplo podemos citar algumas medidas visando a racionalização do uso de água, tais como: substituição de válvula de descarga por vasos sanitários com caixa acoplada, recirculação de água no processo produtivo da empresa (quando pertinente); no que se refere a racionalização da energia, podemos citar: substituição da energia convencional por energia solar, substituição de lâmpadas incandescentes por	180 dias
SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010



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

	fluorescentes e utilização de maquinários movidos a energia elétrica fora dos horários de pico.	
7	Executar projeto de adequação das bacias de contenção do ácido nítrico e soda cáustica. Obs: apresentar relatório fotográfico para comprovação do mesmo	120 dias
8	Caso os resultados de monitoramento da caldeira à cavaco fiquem fora dos padrões definidos pela DN 11/86, proceder adequações ao sistema de tratamento implantado em conformidade com o exigido pela DN 11/86, e apresentar à SUPRAM ASF.	-
9	Proceder a inspeção na caldeira e apresentar à SUPRAM ASF os resultados encontrados.	Anualmente
10	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM ASF no Anexo II.	Durante a vigência da RevLO

Os prazos são contados a partir da notificação do empreendedor quanto a concessão da licença.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
-------------------	--	------------



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00021/1987/014/2010	Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Embaré Indústrias Alimentícias SA	
Atividade: Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios	
Endereço: Av. Brasil, nº 241	
Localização: Centro	
Município: Lagoa da Prata	
Referência: AUTOMONITORAMENTO	

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada do equalizador	DBO, DQO, pH, Oxigênio dissolvido, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, nitrogênio total, fósforo, sódio, cobre e zinco	quinzenalmente
Saída do efluente da lagoa facultativa (ponto de lançamento)	DBO, DQO, pH, oxigênio dissolvido, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, nitrogênio total, fósforo, sódio, cobre, zinco, óleos, graxas e detergentes.	quinzenalmente

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a 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 ABNT NBR – 7229 E 13969.

2. EFLUENTE ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminés das caldeiras	Material particulado, So_x	trimestral

Relatórios: Enviar a SUPRAM-ASF trimestralmente, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação da caleira no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm³. O padrão adotado para o parâmetro “Material Particulado” deverá atender ao limite estabelecido na DN COPAM 11/86.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA ou outras aceitas internacionalmente.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



2. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar anualmente 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.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (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 a 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.

3. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Enviar anualmente a SUPRAM-ASF, 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.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215-7220	06/10/2010
------------	--	------------



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

Importante: Os parâmetros e freqüências 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) 3215-7220	06/10/2010
-------------------	--	------------