



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
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 670119/2008

Licenciamento Ambiental Nº 02505/2005/001/2007	LOC	Deferimento
Outorga Nº		
APEF Nº /		
Reserva legal Nº /		

Empreendimento: INDUSTRIA DE CALÇADOS LETICIA LTDA	
CNPJ: 71.148.639/0001-67	Município: Nova Serrana

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

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
C-09-03-2	Fabricação de Calçados em Geral	3

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

Responsável Técnico pelo empreendimento:	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados CP Solutions Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda	Registro de classe

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: ASF 029/2008	DATA: 12/02/2008
--	------------------

Data: 02/10/2008

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Daniela de Lima Ferreira	MASP: 1.152.883-3	
Silvestre de Oliveira Faria	MASP: 0.872.020-3	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG 66.288	

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
-------------------	---	----------------



1. INTRODUÇÃO

Este parecer tem por objetivo subsidiar o COPAM no julgamento do pedido de licença de Operação Corretiva do empreendimento Indústria de Calçados Leticia localizado em Nova Serrana, com a atividade de Fabricação de Calçados em Geral, código C-09-03-2, potencial poluidor/degradador médio e porte médio devido a área útil do empreendimento ser de 0,11 ha e ao número de empregados ser de 45, configurando como atividade potencialmente poluidora, Classe 3.

Os estudos ambientais apresentados no RCA/PCA foram elaborados pela CP Solutions Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda.

As informações prestadas no RCA e no PCA, juntamente com os esclarecimentos feitos durante a vistoria à unidade industrial não foram consideradas satisfatórias, sendo necessário solicitar informações Complementares – IC, as quais foram respondidas tempestivamente.

Em 12/02/2008 foi realizada fiscalização no empreendimento conforme Auto de Fiscalização Nº ASF 029/2008. Não foram emitidas notificações, advertências ou multas.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Atualmente existem 854 fabricas da calçados em atividade. É o primeiro pólo de calçados esportivos do País, empregando nada menos que 18 mil trabalhadores diretos.

As atividades da indústria de calçados local se ramificam por vários municípios vizinhos, que não só participam do processo de fabricação de calçados, como também fornecem mão-de-obra para a indústria de Nova Serrana.

As etapas terceirizadas do processo de produção são distribuídas por municípios num entorno de 30 a 40 quilômetros, incluindo Divinópolis, São Gonçalo do Pará, Itaúna e Perdigoão, na microrregião de Divinópolis, além de outros de microrregiões circunvizinhas, incluindo os municípios de Oliveira, Bom Despacho, Pitangui e Pará de Minas.

Os principais mercados são os dos grandes centros urbanos mais próximos (Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro), com os quais há ligações rodoviárias satisfatórias, mas há também condições razoáveis de acesso por rodovias a outros mercados importantes para a produção local, tais como o interior do Estado e as regiões Nordeste e Centro-Oeste do País.

Essa mesma infra-estrutura rodoviária permite outra importante forma de comercialização da produção local, ou seja, as vendas diretas realizadas nas próprias fábricas. Outros componentes da infra-estrutura física, como o suprimento de energia elétrica e os serviços de telecomunicações, apresentam condições adequadas para estes empreendimentos.

O município de Nova Serrana tem pouco mais de 60 mil habitantes, e sua população vem crescendo a uma taxa extremamente alta (cerca de 8% ao ano), segundo dados

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
------------	---	----------------



divulgados pelo Sindinova, o que denota significativo movimento migratório estimulado pela criação de emprego nas atividades econômicas locais.

Levando-se em conta a dimensão da população local, pode-se perceber que há de fato necessidade de atrair mão-de-obra dos municípios vizinhos, uma vez que a proporção da população local que constitui a força de trabalho é evidentemente insuficiente. E ainda assim, há falta de mão-de-obra, sobretudo com qualificações mais elevadas, por exemplo, para as atividades de pesponto.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste em uma unidade médio porte do setor calçadista, que fabrica calçado esportivo, promovendo a atividade de corte de tecidos e de outros materiais, colagem de componentes e montagem do conjunto cabedal/solado.

A empresa está localizada na zona urbana do município de Nova Serrana, sendo a vizinhança composta por outras fábricas do setor calçadista.

A área ocupada pela unidade para o desenvolvimento de suas atividades corresponde a aproximadamente 0,15 ha, composta por uma edificação que abriga o setor de produção (galpão industrial) e o setor administrativo.

Os principais produtos fabricados são calçados esportivos possuindo uma produção média atual de 16.000 pares/ mês.

Para o desenvolvimento de suas atividades a unidade conta com 45 funcionários próprios divididos nas áreas de produção, administração e serviços gerais, não existindo funcionários terceirizados.

A unidade opera em regime de funcionamento de 09 horas diárias, operando de segunda a sexta-feira da 07:00h às 17:00h, havendo intervalo para almoço de funcionários entre as 11:00 h e 12:00h existe apenas 1 turno de trabalho com regime correspondente a 44 horas semanais de acordo com as leis pertinentes.

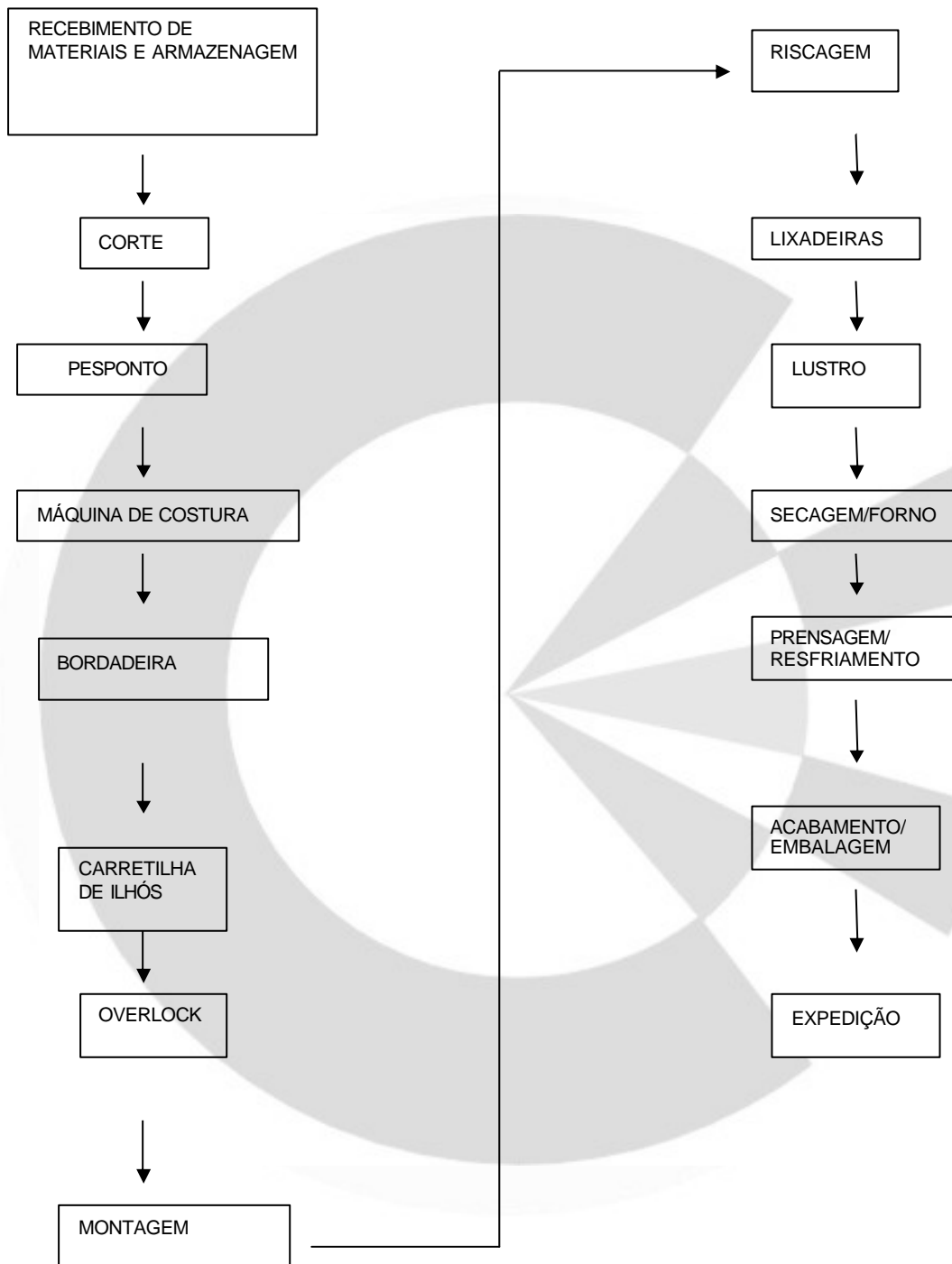
A energia elétrica necessária para o desenvolvimento das atividades da unidade é fornecida pela CEMIG.

O fluxograma do processo produtivo segue a linha de preparo do cabedal com a finalidade de montagem final do produto. Abaixo será descrito as fases no processo de fabricação:

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
-------------------	---	----------------



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



SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
-------------------	---	----------------



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

O processo produtivo na indústria de calçados caracteriza-se pela sua descontinuidade, com o fluxo de produção ocorrendo entre estágios bastante distintos entre si. As principais etapas são: modelagem, corte, costura, montagem e acabamento. Em cada uma dessas etapas, as operações realizadas são variadas, de acordo com o tipo de calçado produzido.

O primeiro passo do processo produtivo como descrito no fluxograma é o recebimento da matéria-prima.

As principais matérias-primas utilizadas na fabricação dos calçados da empresa vem embalados em plástico, caixas de papelão, carretéis e galões que consistem nos principais resíduos gerados nesta etapa.

Na etapa de corte, a matéria-prima é cortada de acordo com as determinações definidas na modelagem. No processo tradicional, o corte é realizado com facas e balancins. O operador deve observar o sentido das fibras, a elasticidade e a existência de defeitos para definir as posições do corte e minimizar o desperdício de material.

Depois do corte das peças, estas são unidas na etapa de costura ou pesponto. Nesta fase, de acordo com o tipo de calçado, as várias peças que compõem o cabedal são costurados, dobrados, picotados ou colados, e enfeites e fivelas podem ser aplicados.

Para a fabricação do solado primeiro é realizada uma mistura de matéria prima, em que o TR colorido (pigmentos) são misturados aos demais pellets para dar coloração desejada ao produto final. Esta etapa de mistura é manual e não há geração de resíduos.

A moldagem dos solados ocorre em um equipamento próprio onde os pellets são fundidos, formando uma massa pastosa que é injetada nos moldes de solado. Nesta etapa do processo há geração de resíduos de plástico que são moídos e reaproveitados no processo. Há também a geração de ruídos neste ponto.

Na etapa de montagem, o cabedal é unido ao solado. Os processos de união são bastante variados, envolvendo costura, prensagem ou colagem. Por fim, na seção de acabamento o calçado é desenformado e passa pelos retoques finais.

Nesta fase a produção ainda mantém caráter artesanal e intensivo em mão-de-obra em virtude da dificuldade na automação.

A atividade de embalagem dos calçados consiste em uma atividade simples. Nesta etapa são utilizados plásticos e caixas de papelão.

As principais matérias primas e insumos utilizados são: curvin, EVA (borracha), espuma, nylon, pluma (tecido), cola, solvente, halogênio, estopa, linha, PVC, TR pigmento, papel de seda, caixas unitárias, caixas coletivas, água, energia elétrica. Estes estão sendo armazenados em almoxarifado, em piso impermeabilizado.

Os equipamentos utilizados pela empresa para o desenvolvimento das operações citadas no fluxograma são apresentados a seguir:

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
-------------------	---	----------------



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

Setor/Equipamento	Quantidade
Corte	
Balacim de ponte	01
Balacim hidráulico	03
Pesponto	
Máquina de costura	11
Máquina de vize e gorgorão	01
Máquina de overlock	03
Bordadeira	01
Carretilha de Ilhós	01
Montagem	
Máquina de enformar	01
Calçadeira	01
Vaporizador	01
Motores de lixar	02
Lixadeira/lustrador	01
Reativador	01
Máquina de refrigeração	01
Prensa	01
Pistolas de cola	02
Fabricação do Solado	
Injetoras	03
Reciclagem	

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
------------	---	----------------



Moinho	01
Triturador	01
Apoio	
Refrigeração	01
Compressores	02

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 utiliza produtos e subprodutos da flora.

2.3. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O empreendimento situa-se em área urbana não localizado em Área de Preservação Permanente.

2.4. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento utiliza água exclusivamente da concessionária local. A estimativa de água para consumo humano é de 60 m³/mês. Não há consumo de água para fins industriais.

2.5. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Os principais impactos decorrentes da atividade é a produção de resíduos sólidos, geração de ruídos e efluentes sanitários.

Não há geração de efluentes líquidos no processo produtivo.

O ruído gerado na atividade não promove impacto significativo sobre a vizinhança, pois, os valores medidos encontram-se abaixo dos limites estabelecidos na legislação vigente.

Os resíduos gerados no processo produtivo são aparas de tecidos, carretéis de linha, latas metálicas restos de colas e papelão. Estes não possuem um local para seu armazenamento temporário.

Os resíduos domésticos são destinados à rede de coleta pública.

Os efluentes sanitários são destinados à rede de coleta pública da Copasa sem o devido tratamento.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
------------	---	----------------



2.6. MEDIDAS MITIGADORAS

Os resíduos sólidos após o armazenamento temporário deverão ser destinados a empresas licenciadas as quais darão a destinação final adequada. No empreendimento não há um cômodo para armazenamento temporário desses resíduos sendo que este foi proposto no PCA e será condicionado neste parecer.

O efluente sanitário do empreendimento, atualmente é lançado na rede pública. Possui projeto de instalação de fossa séptica para um número de 70 pessoas.

2.7. CONTROLE PROCESSUAL

O processo foi formalizado em conformidade com a documentação exigida no FOBI.

Os custos de análise do processo no valor de R\$ 10.728,95 foram integralmente ressarcidos conforme consta no SIAM.

Apesar de constar no SIAM que o DAE no valor de R\$ 10,00 com vencimento em 07/11/2007 está em aberto, nos Autos – fls. 11 está acostado o comprovante de pagamento

Verifica-se que foram procedidas todas as publicações dos atos processuais conforme determina a lei.

Foram apresentadas as certidões exigidas.

Encontra-se acostado no Processo o Auto de Fiscalização do Corpo de Bombeiros nº 2468 – Processo PT 096/07.

A ART referente ao RCA e PCA encontra-se acostada às fls. 153.

Conforme consta no parecer técnico será condicionada a implantação do projeto do sistema de tratamento dos efluentes, conforme dimensionado e detalhado no PCA.

O empreendedor deverá providenciar a instalação de Fossa Séptica, para o tratamento dos efluentes sanitários.

O empreendimento localiza-se na zona urbana do Município de Nova Serrana, não sendo necessária a averbação da área de reserva legal e não está localizado em Área de Preservação Permanente. Não será necessária a supressão de vegetação, dispensando, desta forma, a Autorização Para Exploração Florestal – APEF.

A água utilizada pela unidade é proveniente de concessionária local – COPASA.

Da análise jurídica dos autos não se verifica nenhum óbice para a concessão da Licença de Operação.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
------------	---	----------------



3. CONCLUSÃO

Subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM N° 02505/2005/001/2007, a equipe de análise, sugere através deste parecer único, a concessão da Licença de Operação Corretiva-LOC requerida pela empresa INDUSTRIA DE CALÇADOS LETÍCIA LTDA, localizada no município de Nova Serrana, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II, com prazo de validade de 06 anos.

4. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) Sim () Não

5. VALIDADE: 6 (seis) anos.

Data: 02/10/2008

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Daniela de Lima Ferreira	MASP: 1.152.883-3	
Silvestre de Oliveira Faria	MASP: 0.872.020-3	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG 66.288	

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
------------	---	----------------



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 02505/2005/001/2007		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: INDÚSTRIA DE CALÇADOS LETICIA		
Atividade: fabricação de calçados em geral		
Endereço: Av. Coronel Pacífico Pinto da Fonseca, nº 470		
Localização: Fausto Pinto da Fonseca		
Município: Nova Serrana		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE:6 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	Providenciar a instalação de Fossa Séptica, para o tratamento dos efluentes sanitários, dimensionadas para número de funcionários, conforme contemplado pelas normas da ABNT NBR-7229 e NBR 13969.	120 dias
3	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, notas de comprovação da destinação final dos resíduos sólidos.	Durante a vigência da LOC
4	Providenciar a instalação de um local para armazenamento temporário dos resíduos sólidos, antes da destinação final.	120 dias
5	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM ASF no Anexo II.	Durante a vigência da LO

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

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
------------	---	----------------



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 02505/2005/001/2007	Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: INDÚSTRIA DE CALÇADOS LETÍCIA	
Atividade: fabricação de calçados em geral	
Endereço: Av. Coronel Pacífico Pinto da Fonseca, nº 470	
Localização: Fausto Pinto da Fonseca	
Município: Nova Serrana	
Referência: AUTO-MONITORAMENTO	Validade: 6 anos

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída do sistema de tratamento de esgotos sanitários.	Vazão, pH, DBO, DQO, Sólidos totais, Sólidos suspensos, coliformes termotolerantes.	Semestralmente

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. 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.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
------------	---	----------------



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.

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	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 02/10/08
------------	---	----------------