



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

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

**PROTOCOLO 412519/2009**

Licenciamento Ambiental Nº 00067/1993/014/2009	<b>REVLO</b>	<b>DEFERIMENTO</b>
Outorga - Portaria Nº 01458/2009 APEF Nº	Outorga superficial	<b>DEFERIDA</b>
Reserva legal Nº		

Empreendimento: INCOMFRAL Indústria e Comércio de Fraldas Ltda	
CNPJ: 17.245.051/0001-86	Município: Itaúna

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

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
C-08-08-7	Fabricação e tecelagem plana e tubular com fibras naturais e sintéticas, com acabamento.	5
C-09-01-6	Facção e confecção de roupas, peças de vestuário e artefatos diversos de tecidos com lavagem, tingimento e outros acabamentos.	5

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Emanoel Sérgio Menezes Mourão	Registro de classe CRQ:02.404.607
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: Edmar Ferreira do Amaral	Registro de classe CREA/MG:45.893/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	<b>SITUAÇÃO</b>
00067/1993/013/2005 - Auto de Infração	Análise pedido reconsideração
03200/2008-Processo de Outorga de captação de água superficial	Outorga Deferida

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: RV ASF 106/2009	DATA: 22/05/2009
---	------------------

**Data: 10/08/2009**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Valéria Diniz Villela	CREA MG:105.522/D	
Daniel Arruda Fonseca	CREA/MG: 85.356/D	
Sônia Maria Tavares Melo	MASP :486.607-5 OAB/MG: 82.047	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº 549 - Vila Belo Horizonte Divinópolis - MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215 - 7220	DATA: 10/08/2009
--------------	---	------------------



## 1 – INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação da **Revalidação de Licença de Operação** pelo empreendimento **INCOMFRAL Indústria e Comércio de Fraldas Ltda**, referente à atividade de **Fabricação e tecelagem plana e tubular com fibras naturais e sintéticas, com acabamento e facção e confecção de artefatos diversos**. Esta revalidação refere-se ao Processo administrativo COPAM 67/1993/012/2005, o qual possui certificado de licença de operação nº 671/2002, válido até 11/10/2009.

O empreendimento está localizado na Rua Pedro de Queiroz, Nº 2.836, em zoneamento urbano no município de Itaúna -MG.

A atividade objeto da revalidação ambiental consiste na fabricação e tecelagem plana e tubular com fibras naturais e sintéticas, com acabamento e facção e confecção de roupas, peças de vestuário e artefatos diversos de tecidos com lavagem, tingimento e outros acabamentos, sendo seus códigos **C-08-08-7 e C-09-01-6**, conforme DN 74/2004.

As atividades citadas acima são, segundo DN 74, classificadas como de médio porte e potencial poluidor geral grande. Pertencem à classe 5, sendo seus parâmetros capacidade instalada (5,8 t/dia) e número de unidades processadas por dia (2700 unidades/dia).

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento em 22/05/2009 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 106/2009, onde foi constatado que o empreendimento, de forma geral, opera sob condições ambientais satisfatórias, salvo algumas exceções que, de acordo com documentos anexados ao processo, foram sanadas conforme exigências dos técnicos.

As informações prestadas no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental– RADA, juntamente com os esclarecimentos feitos durante vistoria à unidade industrial, não foram satisfatórias, sendo necessária à solicitação de informações complementares. As Informações Complementares foram atendidas posteriormente tendo sido consideradas satisfatórias.

O estudo ambiental protocolado, RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental foi elaborado pelo engenheiro mecânico industrial Edmar Ferreira do Amaral, CREA/MG 45.893/D, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do técnico responsável anexada ao processo na página 63.

## 2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O início das atividades se deram em 29/07/1981. Hoje funciona com aproximadamente 649 (seiscentos e quarenta e nove) funcionários. A operação da indústria é realizada em 3 (três) turnos, durante 6 dias por semana, doze meses por ano.

A área total do empreendimento é de 31.188,05 m<sup>2</sup>, porém a área construída corresponde a 21.867,69 m<sup>2</sup>.



A capacidade nominal instalada é de 8,4 toneladas por dia de fabricação de tecidos, no entanto o percentual médio de utilização da capacidade instalada é de 71%.

As matérias-primas utilizadas no processo são o algodão em pluma e poliéster provenientes de vários fornecedores, sendo o produto principal fraldas de tecido, cueiros, jogos de lençóis, toalha de banho, fios de algodão e tecidos a metro.

O processo produtivo ocorre dentro de galpões fechados, cobertos, com pisos impermeabilizados. Em todas as áreas onde há geração de efluentes líquidos industriais há canaletas que coletam os efluentes e estes são enviados para uma caixa coletora que os bombeiam para Estação de Tratamento de Efluentes Industriais que fica localizada no outro lado da rua.

O processo faz uso de vários insumos que serão listados posteriormente.

A energia elétrica utilizada nas atividades é proveniente da CEMIG e a água é proveniente de concessionária local – SAAE e de uma captação devidamente regularizada. A água é utilizada para consumo humano, processo produtivo, lavagem de pisos e equipamentos e jardinagem.

O empreendimento é composto por:

- Galpões que são cobertos, fechados, com pisos impermeabilizados e canaletas que direcionam o efluente para o sistema de tratamento de efluentes industriais.
- Área destinada ao Sistema de Tratamento dos Efluentes Industriais.
- Área destinada à caldeira e
- Sanitários, recepção e escritórios.

## **2.1 - PROCESSO PRODUTIVO.**

### **2.1.1 - Matéria-Prima e Insumos :**

As matérias-primas que são utilizadas no processo produtivo, bem como seu consumo mensal são listadas na **TABELA 1**:

**Tabela 1-** Matéria-prima que são consumidas no processo produtivo

<b>Matéria - Prima</b>	<b>Consumo Mensal Máximo (Kg)</b>
Algodão em pluma	242.000
Poliéster (filamento)	10.000

As matérias-primas são fornecidas por diversos fornecedores os quais estão listados na página 31 do processo. Foram apresentadas notas fiscais recentes emitidas pelos fornecedores.

Os insumos que são utilizados no processo produtivo, bem como seu consumo mensal máximo são listados na **TABELA 2**. Os fornecedores dos insumos listados abaixo estão especificados a partir da página 31 do processo.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº 549 - Vila Belo Horizonte Divinópolis - MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215 - 7220	DATA: 10/08/2009
--------------	---	------------------



**Tabela 2-** Insumos que são utilizados no processo produtivo

<b>Matéria - Prima</b>	<b>Consumo Mensal Máximo (Kg)</b>
Espessante sintético	630
Resina acrílica	4.800
Regulador de pH	230
Pigmentos	420
Antiespumante	230
Alcool polivinílico	130
Resina melanínica	350
Desengraxante	350
Estabilizador de peróxido de hidrogênio	4.500
Alvejante ótico	1.150
Sequestrante cálcio/magnésio/ferro	3.600
Detergente	2.250
Redutor de peróxido	460
Amaciantes graxos e siliconados	2000
Fixador de corante	230
Acetato de polivinila	1.100
Espumante	550
Poliestileno	30
Soda cáustica	5.600
Peróxido de hidrogênio	9.100
Acido acético glacial	100
Antimigrantes para corante	300
Corantes reativos	200
Corantes diretos	30
Amido de milho natural	6.000
Anti corrosivo	40
Sequestrante de oxigênio	25
Dispersante de cálcio/magnésio/ferro	30

Alguns produtos químicos são armazenados em local fechado, coberto, com piso impermeabilizado, outros são armazenados em tanques, estes possuem bacia de contenção, sinalizações de segurança e são realizadas inspeções diárias.

### **2.1.2 - Descrição Detalhada das Etapas do Processo Produtivo.**

As etapas do processo industrial estão especificadas abaixo:

O algodão chega em caminhões e é armazenado em local fechado, coberto, com piso impermeabilizado.

Do local de armazenamento é enviado para o abridor escalonado que tem a função fazer a limpeza e transformar em rolo o algodão.



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

A empresa possui uma linha com sistema de abridor e batedor para os resíduos. Todo o resíduo vai para este sistema onde é misturado com algodão novo e é transformado em rolo de algodão também.

Depois de ser transformado em rolo, o algodão passa por cardas que tem função de transformar o algodão em fita. Depois o algodão passa por passadores que possui a função de unir várias fitas de carda, imprimir uma estiragem nas mesmas e regularizar o peso por comprimento de fita (densidade linear).

Em seguida as fitas de carda passam pelo autocoro que os transformam em fio bobinado. Os fios vão para urdideira onde são agrupados para posterior engomagem. A bobinadeira recebe os tocos de bobinas vindos da urdideira.

O tear recebe os fios do urdume já engomados, os quais são entrelaçados de forma a produzir os tecidos para fabricação do produto final.

Depois o tecido é alvejado e/ou pintado em turbos de alvejamento ou de pintura. Ocorre o tingimento e alvejamento do tecido que é feito em painéis denominados turbo com adição de água vapor produtos químicos e corantes para obtenção de tecidos de diversas cores.

Depois de tingidos passam por um processo de secagem e estamparia.

Dependendo do tipo de tecido que se quer produzir são usados outros equipamentos como: flaneladeira, máquina de estamparia, calandra, tumbler etc.

Depois os tecidos são enviados para o setor de confecção onde as peças são cortadas e montadas. Os pacotes são dispostos em almoxarifado onde aguarda expedição.

Os produtos fabricados estão listados na tabela abaixo, bem como sua produção mensal.

**Tabela:** Produtos fabricados no processo produtivo.

<b>Tipos Produtos</b>	<b>Produção Mensal Máxima</b>
Fralda de tecido-principal	91.600
Cueiros e cobertores para bebê	21.000
Jogos de lençóis para berço, edredons e kits	21.000
Toalha de banho, rosto, pano de copa	50.000
Cama de mesa	20.000
Fios de algodão e tecidos a metro	30.00

Os produtos para bebês são os principais e o restante é secundário.

A produção de vapor é fornecida por uma caldeira que utiliza lenha como combustível, sendo o consumo máximo de 1,1 m<sup>3</sup>/hora. O empreendedor apresentou certidão emitida pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF referente ao consumo de produtos e subprodutos

SUPRAM - ASF

Rua Bananal nº 549 - Vila Belo Horizonte  
Divinópolis – MG  
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215 - 7220

DATA: 10/08/2009



da flora (lenhas, cavacos e resíduos) com validade até 31/01/2010. Esta certidão é renovada anualmente.

A empresa consome lenha de vários fornecedores os quais são regularizados ambientalmente conforme comprovação por documentos anexados ao processo. Foram apresentadas as declarações de colheita e comercialização de florestas plantadas emitidas pelo IEF.

Também foi apresentado o alvará de licença para localização e funcionamento.

### 2.1.3 - Equipamentos do Processo Produtivo

Os equipamentos contemplados por este licenciamento foram relacionados na **TABELA 3**, bem como sua quantidade:

**Tabela 3:** Equipamentos utilizados no processo.

Equipamento	Quantidade
Batedor escalonado para resíduo	01
Abridor para o resíduo	01
Cardas	06
Passadores	2
Autocoro	1
Abridor de algodão	01
Cardas	08
Passadores	06
Autocoro	01
Bobinadeira de repasse	02
Retorcedeira	01
Urdideira	02
Engomadeira	02
Teares	133
Enrolador de tecido	07
Foulard de impregnação	01
Foulard de tingimento	01
Lavadeira texima	01
Polimerizadeira	01
Flaneladeiras	02
Estamparia rotativa	02
Estamparia a quadros	01
Ramas	03
Turbos	05
Secadeiras	02
Tumbler	01
Calandra	01



Os efluentes líquidos sanitários são tratados e posteriormente lançados no córrego do Fundão com seus parâmetros dentro dos limites estabelecidos pela legislação.

O empreendimento possui uma Estação de Tratamento de Efluentes Industriais composta de um sistema de lodos ativados: tanque de correção de pH, tanque de equalização, tanques aerados por ar difuso, decantador secundário e centrífuga. Depois de tratado o efluente é direcionado para o córrego do fundão. Foram apresentadas as análises de monitoramento desses efluentes e estas se encontram dentro dos limites estabelecidos na legislação.

## **2.2 - RESERVA LEGAL**

O empreendimento está localizado em zoneamento urbano no município de Itaúna que o dispensa de proceder averbação de Reserva.

## **2.3 - AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL**

No empreendimento em análise, não será necessária a supressão de vegetação, dispensando, desta forma, a supracitada Autorização.

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

Foi constatado em vistoria, relatório SUPRAM-ASF N<sup>o</sup>106/2009, que parte do empreendimento encontra-se dentro da faixa de preservação permanente do Córrego do Fundão.

Nos estudos apresentados, o empreendedor afirma que o empreendimento foi instalado no ano de 1991, portanto a intervenção antrópica já está consolidada.

A Deliberação Normativa 76/04 em seu Artigo 1<sup>o</sup>, Inciso 7<sup>o</sup> dispõe: "Trata-se de ocupação antrópica consolidada: toda e qualquer intervenção em Área de Preservação Permanente, efetivamente consolidada, em data anterior à publicação da Lei Estadual n<sup>o</sup> 14.309/02, devendo-se entender ainda, por efetivamente consolidado, o empreendimento totalmente concluído, ou seja, aquele que não venha necessitar de nova intervenção ou expansão na Área de Preservação Permanente".

Diante do exposto, sugerimos a concessão da AUTORIZAÇÃO ESPECIAL PARA PERMANÊNCIA DO EMPREENDIMENTO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, tendo em vista a ocupação antrópica consolidada.

Contudo ressalvados o cumprimento das medidas mitigadoras e condicionante deste parecer, bem como, da apresentação pelo empreendedor de medidas compensatórias, conforme preconiza a legislação vigente, art 11 da Lei 14.309/2002, art. 14 do Decreto 43.710/2004 e art. 4 da Resolução CONAMA 369/2006. Caso a referida anuência já tenha sido concedida em licenças anteriores, apresentá-la a SUPRAM-ASF.



## 2.5 - UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O abastecimento de água no empreendimento é feito pela concessionária local, SAAE e por captação de água devidamente outorgada, Portaria nº 01458/2009, válida 16/06/2014.

A vazão outorgada é de 5,2 l/s = 18.720 l/h, sendo seu tempo de captação de 24 horas/dia, durante 12 meses por ano. Sua captação diária é de aproximadamente 449 m<sup>3</sup>/dia que confere com o consumo descrito no RADA. O consumo mensal máximo está detalhado abaixo, na tabela 4:

**Tabela 04:** Balanço hídrico.

Finalidade do consumo	Quantidade (m <sup>3</sup> /mês)		Origem
	Máxima	Média	
Processo Industrial	10.928	2547	Captação no Córrego Fundão
Lavagem de pisos equipamentos e consumo humano	1.000	830,3	Captação no Rio Pará
Produção de vapor	2.550	28,7	Captação no Córrego Fundão

A água captada no córrego Fundão ou Joanica passa pela Estação de Tratamento de Água (ETA) da empresa antes de ser utilizada. O tratamento realizado é físico-químico.

## 2.6 - IMPACTOS IDENTIFICADOS

Os possíveis impactos ambientais identificados no **processo produtivo** são:

- Eventuais vazamentos de insumos e efluentes da matéria-prima, causando contaminação do solo;
- Geração de resíduos sólidos;
- Geração de efluentes líquidos sanitários;
- Geração de efluentes líquidos industriais;
- Geração de ruídos;
- Emissão de particulados;
- Ausência de um sistema de drenagens de águas pluviais;

**Vazamento de insumos:** Os insumos são armazenados em galpões cobertos, fechados, com canaletas que direcionam os efluentes para Estação de Tratamento de Efluentes Industriais.

**Ruídos:** São gerados pelos equipamentos do processo produtivo.

**Efluentes Líquidos Sanitários:** Os efluentes líquidos sanitários gerados no empreendimento são de 600 funcionários.





**Efluentes Líquidos Industriais:** Em várias etapas do processo produtivo há geração de efluentes líquidos, estes são direcionados a Estação de Tratamento de Efluentes Industriais.

**Efluentes atmosféricos:** os efluentes atmosféricos são provenientes da caldeira a lenha e do processo produtivo.

**Resíduos sólidos:** Há geração de resíduos sólidos no processo produtivo, estes estão listados na tabela abaixo.

No que se refere à geração de resíduos sólidos, na **TABELA 5** são relacionados os principais resíduos sólidos gerados no empreendimento, taxas de geração mensal, conforme o RADA.

**Tabela 5:** Geração de resíduos sólidos.

<b>Caracterização dos resíduos</b>	<b>Taxa de Geração mensal (Kg)</b>
Tambores	30
Bombonas	30
Cinza da caldeira	800
Lodo da ETEI	100
Resíduo de material têxtil	300
Varrição	200
Oleo usado	20
Lâmpadas usadas	2,5
Pilhas e baterias	3,0

## **2.7 - MEDIDAS MITIGADORAS**

A seguir são apresentadas as medidas propostas no RADA e que devem ser adotadas, com o objetivo de mitigar os impactos identificados, e adequar o processo produtivo dentro das normas e leis ambientais vigentes.

As principais medidas mitigadoras que foram propostas para os impactos causados no processo produtivo, ou seja, na **operação**, foram:

**Efluentes atmosféricos:** O empreendimento emite material particulado na chaminé da caldeira a lenha que possui lavador de gases. Foi apresentada a análise da chaminé da caldeira, sendo seus valores inferiores ao limite de lançamento que determina a DN COPAM 11/86. A empresa continuará sendo condicionada, no anexo I, as medições dos materiais particulados na chaminé da caldeira a lenha anualmente.

Os particulados gerados no processo produtivos são coletados e reaproveitados. Nos galpões há sistema de aspersão de água para minimizar a emissão deste tipo de particulado (proveniente do algodão).



**Drenagem pluvial:** As águas pluviais são escoadas pelos telhados sendo conduzidas por calhas e tubulações para o córrego do Fundão. Tendo em vista que todo o processo industrial está devidamente em local coberto e impermeabilizado, as águas pluviais não tem contato com produtos, matérias-primas ou alguma parte do processo industrial. Foi implantado um sistema para contenção de possíveis de sedimentos carreados para as drenagens pluviais. Vale ressaltar que em vistoria foi constatado que as caixas de contenção desses sedimentos encontravam-se vazias e que apenas por segurança foi solicitado que se apresentasse uma alternativa técnica para melhoria do sistema.

**Resíduos Sólidos:** Os resíduos sólidos são armazenados em recipiente adequados, identificados, em local fechado, piso impermeável até sua disposição final. Os resíduos de algodão gerados no processo são reaproveitados no próprio processo produtivo. Segundo informado e verificado em notas fiscais e certificados, os resíduos sólidos são enviados a empresas licenciadas ambientalmente. Em condicionante o empreendedor deverá continuar apresentando as notas fiscais de destinação dos resíduos.

**Tabela 6:** Destinação final dos resíduos.

Caracterização dos resíduos	Destinação final dos resíduos
Tambores	Reutilizado
Bombonas	Reutilizado
Cinza da caldeira	Compostagem
Lodo da ETEI	Compostagem
Resíduo de material têxtil	Reutilizado
Varrição	Reutilizado
Óleo usado	Co-processado e reutilizado
Lâmpadas usadas	Reciclado
Pilhas e baterias	Encapsulado.
Resíduos oleosos	Incineração

**Armazenamento dos insumos:** os galpões onde ficam armazenados os insumos são, fechados, cobertos, com pisos impermeabilizados com canaletas de drenagem que direcionam o efluente para a Estação de Tratamento de Efluentes Industriais, portanto não havendo possibilidade de contaminação do solo.

**Ruído:** A geração de ruído é proveniente dos seus equipamentos. Foram apresentadas as medições de nível de pressão sonora (ruído) do entorno do empreendimento, onde constatou-se que as medições encontram-se dentro dos valores permitidos pela Lei Estadual 10.100/90 e Norma ABNT 10.151/10.152.

Será reiterado através de condicionantes, no anexo I, que o empreendedor continue a realizar as medições de nível de pressão sonora anualmente.

**Efluentes Líquidos Industriais:** O empreendimento possui uma Estação de Tratamento de Efluentes industriais composta de um sistema de lodos ativados: tanque de correção de pH, tanque de equalização, tanques aerados por ar difuso, decantador secundário e centrífuga. Depois de tratado o efluente é direcionado para o Córrego do Fundão. Foram apresentadas



as análises de monitoramento desses efluentes e estas se encontram dentro dos limites estabelecidos na legislação.

## **2.8 - PASSIVOS AMBIENTAIS**

Conforme informado no Anexo C do RADA não se aplica ao empreendimento e não foi constatado em vistoria nenhum tipo de passivo.

## **2.9 - AVALIAÇÃO DA CARGA POLUIDORA DO EMPREENDIMENTO**

Em relação às cargas poluidoras que são: líquida, atmosférica, sólida, e eficiência energética, no anexo D do RADA, os dados foram avaliados concluindo-se que:

O empreendimento apresentou resultados que em sua maioria atendeu aos padrões de lançamentos e emissões exigidas em legislações pertinentes em relação às cargas poluidoras citadas acima.

## **2.10 - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL**

Há algumas formas de se verificar o desempenho ambiental de um empreendimento, como por exemplo, através da avaliação da qualidade dos recursos naturais (solo, água e ar) nas Áreas Diretamente Impactadas, de influência direta e indireta do empreendimento, cumprimento de condicionantes, Auto de Infração lavrados contra a empresa durante licença de operação vincenda, Investimentos na área ambiental sob o aspecto das emissões, relacionamento com a comunidade etc.

**Efluentes Líquidos:** O empreendimento possui em suas instalações um Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais que funciona satisfatoriamente, de acordo com os dados de análises apresentados.

Encontram-se no Anexo E do RADA os gráficos dos seguintes parâmetros: temperatura (°C), pH, cobre, zinco, sulfeto, detergente, DQO, DBO. De acordo com a análise desses gráficos, os resultados apresentam uma boa performance, apresentando resultados dentro dos limites estabelecidos pela legislação.

Vale ressaltar que a empresa realiza estudos com os insumos, visando substituí-los para outros que diminuam a carga orgânica gerada.

**Emissões Atmosféricas:** O empreendimento realiza o monitoramento de amostragens de efluentes atmosféricos da chaminé de sua caldeira a lenha atendendo a condicionante. Os resultados são relativos aos períodos 2007/2008. A caldeira utiliza lenha como fonte de energia e as concentrações de material particulado foram abaixo de 50mg/Nm<sup>3</sup>, portanto abaixo dos limites estabelecidos pela DN 11/86, que determina o limite máximo de 200 mg/Nm<sup>3</sup> para caldeira a lenha.



Todo condensado gerado nos equipamentos a vapor é reaproveitado para alimentação da caldeira, diminuindo a concentração de dosagem de produtos químicos e consumo de água.

**Resíduos Sólidos:** O empreendimento apresentou planilhas de automonitoramento de resíduos sólidos referentes aos anos de 2007 a 2008. Os resíduos são armazenados adequadamente em piso impermeabilizado e protegidos da chuva. Posteriormente são destinados às empresas licenciadas. Foram apresentadas as notas fiscais de destinação dos resíduos e a regularização ambiental das empresas receptoras.

O empreendimento fabricou uma prensa com a função de utilizá-la para reaproveitar o óleo usado, diminuindo assim o consumo do mesmo.

## **2.11 - MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL**

**Qualidade da água:** Também foram apresentados os dados de automonitoramento nos parâmetros: DBO, DQO, Temperatura, pH, SST e OD da água a montante e jusante do corpo receptor (Córrego do Fundão). Os dados apresentados encontram-se dentro dos limites estabelecidos pela legislação.

**Conforto acústico:** Segundo informado no RADA o empreendimento interage com os vizinhos buscando informações a respeito de suas atividades. Não há reclamações quanto a ruídos. Foram realizadas medições periódicas de ruído no entorno do empreendimento, inclusive dentro dos limites dos imóveis mais próximos e estas se encontram dentro dos limites estabelecidos.

## **2.12 - GERENCIAMENTO DE RISCOS**

Foi apresentado em vistoria o documento de inspeção de segurança da caldeira válido até 23/01/2009.

## **2.13 - ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA**

A água usada na última lavagem dos tecidos é bombeada para um reservatório e reutilizada na primeira lavagem de outros tecidos.

Foi introduzida em todos os setores da empresa a coleta seletiva.

Neste período de licença a empresa adquiriu outros equipamentos e produtos como:

- Lavador de gases para caldeira, reduzindo o índice de material particulado;
- Máquina de lavar mais moderna que consome menos água, vapor e ar comprimido.
- Centrífuga – para diminuir a quantidade de lodo gerado na ETE e acelerar o processo de secagem.
- Fabricação de máquina para prensar o óleo usado e reutilizá-lo, diminuindo o seu consumo.



- Produto para eliminar odor na ETE industriais, com isso houve a diminuição no consumo de ácido sulfúrico.

#### **2.14 - MEDIDAS DE MELHORIA CONTÍNUA DO DESEMPENHO AMBIENTAL**

Conforme informado no anexo I do RADA, a empresa buscou melhorias contínuas:

- Investindo em cursos e treinamentos para os funcionários focando em segurança do trabalho e meio ambiente e curso específico para os funcionários que controlam a ETE;
- Realizando anualmente a semana hcomfral de Meio Ambiente com realização de palestras.
- Contratação de mais uma técnica de meio ambiente;
- Implementação do programa de Resíduos Sólidos;
- E implantação do Sistema de Gerenciamento Ambiental da Incomfral com a realização de reuniões mensais com todos os funcionários.
- E melhorou a eficiência dos sistemas de tratamento de efluentes líquidos industriais e material particulado com a aquisição dos equipamentos listados no item anterior.

#### **2.15 - RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE**

Conforme informado no RADA, a empresa sempre se envolveu com a comunidade local, por estar localizada próximo as residências.

Possui um Centro de Educação Ambiental, localizado nas dependências da ETE e recebe a comunidade para palestras e reuniões.

Na Semana Incomfral de Meio Ambiente a empresa abre espaço para a Cooperativa de Reciclagem de Itaúna expor seus trabalhos.

A Incomfral também faz doações de seus produtos a algumas instituições.

#### **2.16 - INVESTIMENTO NA ÁREA AMBIENTAL**

Conforme já citado no item ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA, a empresa adquiriu vários equipamentos e adotou medidas que melhoraram as condições ambientais.

#### **2.17 - AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO**

Foi verificado o cumprimento das condicionantes da Licença de Operação Corretiva que se tratam de:

- 1) executar o programa de automonitoramento de efluentes líquidos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas dentro dos prazos estabelecidos;
- 2) apresentar novo estudo da vibração do seu entorno;
- 3) apresentar projeto de redução de carga poluidora para os efluentes líquidos industriais;
- 4) implantar projeto de disposição de resíduos sólido;



Ressalta-se que as condicionantes referentes ao automonitoramento em questão estão sendo mantidas nesta revalidação da licença de operação (anexo I).

## **2.18 - AUTOS DE INFRAÇÃO**

Com base nos dados do Sistema Integrado de Meio Ambiente – SIAM, a empresa possui um Auto de Infração PA COPAM 00067/1993/013/2005 com status – análise pedido de reconsideração.

A multa foi lavrada em 05/09/2005 e emitida em 19/10/2005, sendo que a infração recebeu a seguinte tipificação:

Decreto nº 43127/2002, capítulo 6, artigo 19 e parágrafo 2 - item 1: “*instalar, construir, testar, operar ou ampliar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem Licenças Prévia, de Instalação ou de Operação emitidas pelas Câmaras Especializadas do COPAM ou pelos Órgãos Seccionais de Apoio, se não constatada a existência de poluição ou degradação ambiental.* Análise de pedido de reconsideração.

## **2.19 - AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS**

As condicionantes determinadas na LO Nº 671 foram cumpridas.

Conforme descrito nos itens acima a empresa adquiriu vários equipamentos e executou medidas que melhoraram o desempenho ambiental do empreendimento além de propor a busca contínua por inovação tecnológicas.

## **3 - CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com a documentação exigida, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida pelo FOB.

Em relação aos custos de análise, foram pagos os valores no importe de R\$17.966,23, valor descrito no FOB, tendo recolhido o valor correspondente a 30 % do valor da tabela, quando da formalização do processo, de acordo com a opção, e o restante foi recolhido após, porém antes da apresentação da planilha de custos. Assim sendo de acordo com a Resolução 870/2008, precisamente no artigo 2.º § 4.º, senão vejamos:

*Art. 2º - No ato da formalização do processo de regularização ambiental para as classes III a VI, o empreendedor poderá recolher o valor integral, ou no mínimo 30% (trinta por cento) do valor indicado na tabela do Anexo Único desta Resolução, em valor não inferior a R\$ 1.000,00 (hum mil Reais).*

*SS1º - O empreendedor poderá optar por pagar os valores restantes em até 5 (cinco) parcelas mensais e consecutivas, não inferiores a R\$ 1.000,00 (hum mil Reais) cada, tendo como base do valor da tabela.*



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

SS2º - O empreendedor poderá optar por efetuar o pagamento integral da diferença na fase de análise técnica após a apresentação da planilha no valor em UFEMG, ficando o julgamento e a emissão da Licença condicionados à quitação integral dos custos, conforme art. 7º, da DN COPAM n.º 74/2004.

SS3º - .....

**SS4º - Os valores eventualmente pagos a maior em relação aos custos apurados na apresentação da Planilha referente às Licenças Ambientais classes III a VI, as Corretivas e Revalidações, serão ressarcidos ao empreendedor, desde que esses valores não sejam inferiores a 30% do valor mínimo estabelecido na tabela, conforme do Anexo Único.**

**Dessa forma o empreendedor faz jus ao ressarcimento dos valores referentes à diferença apurada em planilha constante dos autos, devendo proceder o requerimento junto ao órgão.**

A água utilizada no empreendimento é proveniente do fornecimento da concessionária local, SAAE, do município de Itaúna, e de um poço tubular, que está devidamente outorgado através da Portaria nº 01458/2009, válida 16/06/2014.

Estando o empreendimento em área industrial urbana e que não haverá supressão de vegetação decorrente da continuidade da operação do empreendimento, nada há que se falar em Reserva legal tampouco qualquer autorização no sentido de exploração florestal.

No entanto, encontrando parte do empreendimento em APP, de forma consolidada, necessária autorização para permanência, o que aqui sugerimos, mediante condicionante de compensação ambiental nos termos da Lei 14.309/2002.

Em relação ao prazo de validade da renovação vale esclarecer que pautamos pelo acréscimo de dois anos, nos termos da DN 17/96, vez que o empreendimento obteve um bom desempenho e não ocorre Auto de Infração no período da licença de operação, que pudesse ser computado como prejuízo, pois o único Auto de Infração constante do sistema de informação não possui decisão transitada em julgado.

Ante o exposto na conformidade da legislação ambiental, nada obsta ao pedido do empreendedor acerca da revalidação de sua licença de operação.

#### **4 - CONCLUSÃO**

Com base na avaliação das documentações apresentadas (Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, Relatório de vistoria e Informações complementares), no processo de **Revalidação de Licença de Operação** do empreendimento **INCOMFRAL Indústria e Comércio de Fraldas Ltda**, conclui-se que a empresa obteve um desempenho ambiental muito bom o qual poderá ser ainda melhor a partir do cumprimento das condicionantes constantes no anexo I.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal nº 549 - Vila Belo Horizonte  
Divinópolis – MG  
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215 - 7220

DATA: 10/08/2009



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

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controles ambientais liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses, de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

Esse parecer único sugere a concessão da **Revalidação de Licença de Operação** requerida pela empresa **INCOMFRAL Indústria e Comércio de Fraldas Ltda**, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II, com validade de 6 (seis) anos.

**5 – PARECER CONCLUSIVO**

Favorável: ( ) NÃO ( X ) SIM

**6 – VALIDADE DA LICENÇA:** 06 (seis) anos.

**Data: 10/08/2009**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Valéria Diniz Villela	CREA/MG: 105.522/D	
Daniela Arruda Fonseca	CREA/MG: 85.356/D	
Sônia Maria Tavares Melo	MASP :486.607-5 OAB/MG: 82.047	





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

### ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00067/1993/014/2009		Classe / Porte: 5 /M
Empreendimento: INCOMFRAL – Indústria e Comércio de Fraldas Ltda		
CNPJ: 17.245.051/0001-86		
Atividade: Fabricação e tecelagem plana e tubular com fibras naturais e sintéticas, com acabamento e facção e confecção de artefatos diversos.		
Localização: Rua Pedro de Queiroz, nº 2.836 Bairro – Várzea da Olaria		
Município: Itaúna – MG.		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA</b>		<b>Validade: 6 anos</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Informar a SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento, anteriormente à instalação dos mesmos.	A partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da revalidação de licença de operação
2	Instalar horímetro e hidrômetro na bomba de captação no Rio Pará e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados armazenando-as na forma de planilha, que deverão ser apresentadas à SUPRAM-ASF quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado.	90 dias a partir da notificação da empresa quando da concessão da revalidação de licença de operação
3	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme especificado no ANEXO II deste Parecer Único.	O primeiro relatório deverá ser apresentado seis meses após a revalidação da LO.
4	Manter atualizado o alvará de funcionamento e localização do empreendimento	Durante a concessão da revalidação de licença de operação
5	Proceder a renovação e apresentar a certidão emitida pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, referente ao consumo de produtos de origem da flora durante a licença	Durante a concessão da revalidação de licença de operação
6	Proceder ao preenchimento do FCEI para a renovação de outorga (Portaria nº 21458/2009), 90 dias antes de seu vencimento, considerando que a validade da outorga expirará anteriormente a validade sugerida para a presente LO.	Durante a concessão da revalidação de licença de operação
7.	Apresentar proposta de medida compensatória em virtude da anuência de permanência de parte do empreendimento em área de preservação permanente.	60 dias a partir da notificação da empresa quanto a concessão da revalidação de licença de operação

SUPRAM - ASF

Rua Bananal nº 549 - Vila Belo Horizonte  
Divinópolis – MG  
CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215 - 7220

DATA: 10/08/2009



## ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00067/1993/014/2009	Classe / Porte: 5 / M
Empreendimento: INCOMFRAL – Indústria e Comércio de Fraldas Ltda	
CNPJ: 17.245.051/0001-86	
Atividade: Fabricação e tecelagem plana e tubular com fibras naturais e sintéticas, com acabamento e facção e confecção de artefatos diversos.	
Localização: Rua Pedro de Queiroz, nº 2.836 Bairro – Várzea da Olaria	
Município: Itaúna – MG.	
Processo COPAM Nº: 00067/1993/014/2009	
Referência: <b>AUTOMONITORAMENTO DA LICENÇA</b>	VALIDADE: 6 anos

### 1 – EFLUENTES LÍQUIDOS

ITEM	PARÂMETROS DE ANÁLISE	FREQUÊNCIA
Entrada e Saída da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais.	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólido em suspensão, vazão média, temperatura, detergentes, tubidez, sulfetos, e metais (zinco e cobre)	Mensal
A montante de jusante do ponto de lançamento dos efluentes líquidos córrego Fundão	pH, temperatura, DQO, DBO, oxigênio dissolvido e sólidos sedimentáveis	trimestral

**Relatório:** Enviar semestralmente à SUPRAM - ASF os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

### 2. EFLUENTE ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira	Material particulado	Anualmente

**Relatórios:** Enviar a SUPRAM-ASF mensalmente, 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 do forno no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº 549 - Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3215 - 7220	DATA: 10/08/2009
--------------	---	------------------



deverão ser expressos em  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ . 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.

### **3 – RESÍDUOS SÓLIDOS**

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

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

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

As notas fiscais de venda e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis no empreendimento para fins de fiscalização.

As doações de resíduos deverão possuir anuência prévia do órgão ambiental.

Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe 1 segundo NBR 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante.

O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos, enquadrados nas Classes I e II-A segundo a NBR 10.004/87, em especial a Deliberação Normativa COPAM Nº 07/81, Resolução CONAMA Nº 307/2002 e NBR 13896/97.

### **4 - RUIDOS**

Apresentar laudo com medições externas de pressão sonora em atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	anualmente
---	------------

**Relatórios:** enviar até o dia 10 do subsequente, a SUPRAM-ASF, o laudo efetuado no máximo 45 dias antes, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº 549 - Vila Belo Horizonte Divinópolis - MG CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215 - 7220	DATA: 10/08/2009
--------------	---	------------------



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

medição. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

**IMPORTANTE:**

**OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM - ASF FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES E/OU PROTEÇÃO CONTRA VAZAMENTOS, DERRAMAMENTOS OU TRANSBORDAMENTO DE COMBUSTÍVEIS;**

**A COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ITENS DESTE PROGRAMA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, EMITIDA PELO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S), DEVIDAMENTE HABILITADO(S);**

**QUALQUER MUDANÇA PROMOVIDA NO EMPREENDIMENTO, QUE VENHA A ALTERAR A CONDIÇÃO ORIGINAL DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES E CAUSAR INTERFERÊNCIA NESTE PROGRAMA DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA E APROVADA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL.**

SUPRAM - ASF

Rua Bananal nº 549 - Vila Belo Horizonte  
Divinópolis - MG  
CEP 35500-036 - Tel: (37) 3215 - 7220

DATA: 10/08/2009