

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável****Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável****PARECER ÚNICO SUPRAM-ASF  
Indexado ao(s) Processo(s)****PROTOCOLO Nº 809.826/2008.**

Licenciamento Ambiental Nº 00891/2003/003/2008	<b>Revalidação de LO</b>	<b>DEFERIMENTO</b>
Outorga Nº: -		
APEF Nº: -		
Reserva legal Nº: -		

Empreendimento: COOPETEX Cooperativa de Produção de Artigos Têxteis	
CNPJ: 03.541.748/0001-90	Município: Itaúna

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

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
C-08-03-6	Fiação de algodão, seda animal, lã, fibras duras artificiais sem acabamento.	3

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

Responsável Técnico pelo empreendimento:	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Edson de Souza Vilela Michele Alves Rodrigues	Registro de classe CREA MG 46976/D CREA MG 99858/TD

<b>Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM</b>	<b>SITUAÇÃO</b>
00891/2003/001/2003 - LOC	Licença concedida
00891/2003/002/2003 - AI	Arquivado

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: RV – ASF Nº 178/2008	DATA: 12/08/2008
--	------------------

**Data: 26/11/2008.**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Paula Fernandes dos Santos	CRBio 57.914/04 – P	
Karina de Fátima Ferreira da Costa	CRBio 57.652/04 – D	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP 1.020.783-5 OAB 66.288	

SUPRAM - ASF	Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 26/11/2008.
--------------	--	-------------------



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

### **1. INTRODUÇÃO**

O presente licenciamento refere-se à solicitação de **Revalidação da Licença de Operação** pelo empreendimento **COOPETEX Cooperativa de Produção de Artigos Têxteis**, referente à atividade de **Fiação de algodão sem acabamento** a qual está localizada em zona urbana do município de Itaúna.

A COOPETEX foi constituída em 1999 por ex-funcionários da Cia Industrial Itaunense, que decretou falência no mesmo ano. A cooperativa se formou através de um arrendamento das instalações e equipamentos da massa falida da referida companhia.

Em 05/10/2004 a COOPETEX obteve Licença de Operação Corretiva, Certificado nº 632/2004, para sua unidade industrial de fiação do algodão, com validade de 04 anos e com condicionantes a serem cumpridas.

Consta no sistema um Auto de Infração, processo nº 00891/2003/002/2003, o qual encontra-se com status de "arquivado". Ressaltamos que o auto de infração foi lavrado com data anterior (09/05/2003) a formalização da LOC (21/10/2003). A cooperativa foi penalizada por operar sem licença ambiental. Entretanto, visto que ela já obteve a LOC, que o AI foi lavrado antes do seu prazo de vigência e que a empresa já cumpriu as penalidades, não consideraremos este AI na Revalidação da Licença.

A atividade do empreendimento é a fiação de algodão sem acabamento, classificada pela Deliberação Normativa 74/2004 pelo código C-08-03-6. O potencial poluidor e o porte são médios, portanto Classe 3. O parâmetro utilizado para a classificação é a capacidade instalada (7,69 toneladas / dia). A atividade objeto desta análise consiste exclusivamente na revalidação de licença de operação referente ao LOC nº 632/2004, para a atividade anteriormente mencionada.

A equipe técnica SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento em 12/08/2008 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 178/2008. Todas as informações necessárias e/ou pertinentes foram apresentadas em vistoria, no RADA e através de informações complementares. De forma geral, foi constatado que o empreendimento opera em condições ambientais satisfatórias.

Os estudos ambientais correspondentes ao RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental foram elaborados pela Fero Projetos Ambientais Ltda, responsáveis técnicos Edson de Souza Vilela e Michele Alves Rodrigues, registros de classe CREA MG 46976/D e CREA MG 99858/TD, respectivamente. Tendo sido devidamente apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica dos mesmos, conforme páginas 136 e 137 do corrente processo.

SUPRAM - ASF

Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis  
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 26/11/2008.



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

## **2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **2.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A atividade pleiteada refere-se à revalidação de licença de operação da atividade de fiação de algodão sem acabamento. A qual iniciou-se em 1999, data da formação da Cooperativa.

O empreendimento está localizado na Rua João de Cerqueira Lima, nº 312-A. Centro. Itaúna, Minas Gerais. O qual não se caracteriza como micro-empresa.

Possui uma área total de 10.000m<sup>2</sup> e área útil de 9.941,12m<sup>2</sup>, representando a área construída. De acordo com o RADA a empresa possuía três turnos de trabalho operando 24 horas por dia, porém, durante a vistoria a equipe técnica foi informada que atualmente há dois turnos de trabalho, mas a expectativa é que voltem os três turnos.

O quadro atual de funcionários da indústria é 165 pessoas, distribuídas da seguinte forma: 162 na área de produção e 03 na área administrativa. A capacidade instalada da empresa são 184,56 toneladas por mês (7,69t/dia), cujo percentual médio de utilização nos dois últimos anos ficou em torno de 67,28%.

O processo produtivo possui as seguintes etapas: recepção, abertura e limpeza dos fardos, cardagem, estiramento e paralelização, fiação, bobinamento, armazenagem e expedição.

O processo produtivo consiste basicamente de operações físicas, se iniciando pela abertura dos fardos de algodão e limpeza dos resíduos de algodão no batedor. Em seguida segue para o processo de cardagem, que propicia nova limpeza do algodão, além da formação de uma mecha de fibras de algodão paralelizadas, iniciando o processo de estiramento e torção das fibras. Então ocorre a uniformização da qualidade das fibras, por meio da mistura das várias mechas formadas nas cardas utilizando os passadores. As mechas são transformadas em pavios por meio das maçaroqueiras. Os pavios passam nos filatórios e são torcidos e estirados simultaneamente para se transformarem em fios. As espulas dos filatórios contendo o fio de algodão passam pelas bobinadeiras onde o fio é transferido para cones. Por último, o fio é retorcido, unido dois fios, sendo repassados novamente pelas bobinas.

Ao final do processo produtivo, a perda de algodão em pluma, sob a forma de resíduos sólidos é em média 10%. Os equipamentos utilizados no empreendimento são abridores, batedores, umedificadores, filtros de mangas, cardas, passadores, maçaroqueiras, filatórios, bobinadeiras, retorcedeiras, câmara de luz negra (verifica a não conformidade dos fios) e compressores.

Abaixo segue Fluxograma do processo produtivo da COOPETEX:

SUPRAM - ASF

Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis  
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 26/11/2008.



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

### Recepção Matéria – Prima e Insumos

?

Abertura e Limpeza dos Fardos

?

Cardagem

?

Estiramento e Paralelização

?

Fiação

?

Bobinas dos fios

?

Armazenamento e Expedição

### Matérias-Primas e insumos utilizados na fiação do algodão

As matérias-primas e os insumos que são utilizados no processo produtivo da empresa são fornecidos por vários fornecedores. A água utilizada no empreendimento é proveniente do Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto de Itaúna (SAAE). Seu consumo mensal está listado na **Tabela 1**:

**Tabela 1:** Matérias-primas e insumos utilizados na COOPETEX para a atividade de fiação do algodão sem acabamento:

MATÉRIAS-PRIMAS	CONSUMO MENSAL (toneladas)
Algodão	121,10
INSUMOS	CONSUMO MENSAL
Embalagens Plásticas	34.985 unidades
Caixas de Papelão	3.364 unidades
Água	377,82 m <sup>3</sup>
Cone de Papelão	2,69 toneladas



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

A energia elétrica utilizada na cooperativa é proveniente de três usinas hidrelétricas, pertencentes à massa falida da Itaunense, localizadas no Rio São João. Que são: Usina Hidrelétrica Coronel Jove Soares Nogueira (Usina do Benfica), Usina Hidrelétrica Coronel João Cerqueira de Lima (Barragem do Caixão) e Usina Hidrelétrica Doutor Augusto Gonçalves, todas com processos de licenciamento aguardando formalização.

Quanto aos efluentes líquidos, temos aqueles com características sanitárias e industriais. Os efluentes líquidos sanitários são gerados pelos funcionários, e os efluentes industriais pelo purga dos compressores, que são quatro.

O empreendimento possui calhas suspensas para drenagem pluvial. Em relação ao material particulado, estes são provenientes da limpeza do galpão e da abertura de fardos. Há também um micro-pó suspenso na atmosfera interna do empreendimento. A COOPETEX possui filtro de mangas, sistema de exaustão e lavador de ar. Foi apresentado Laudo de Medição do material particulado, realizado pela Ecomed Esc Consultoria Ltda. Todos os dados apresentados estão dentro dos limites aceitos pela legislação vigente.

Abaixo, na **Tabela 2** está demonstrado a geração média de resíduos sólidos, sua classificação e o destino final do resíduo:

**Tabela 2:** Geração média de resíduos sólidos gerados no empreendimento por dia:

Resíduos				
Resíduo	Origem	Geração média / dia (Kg)	Classificação NBR 10004	Destino
Plásticos	Recepção MP	0,52	II	Reciclagem
Papel e Papelão	Recepção – Administração	3,11	II	Reciclagem
Metais Ferrosos	Manutenção	8,62	II	Reciclagem
Metais não ferrosos	Manutenção	0,01	II	Reciclagem
Lixo Doméstico	Geral	11,24	II	Aterro Controlado
Lâmpada	Geral	0,02	I	Reciclagem
Resíduos do Algodão, Folhas e Poeira do Batedor	Farda/batedores	47,72	II	Reciclagem
Piolho de Batedor	Batedores	75,58	II	Reciclagem
Borra de Carga	Cardagem	139,98	II	Reciclagem
Estopas	Manutenção	41,73	II	Reciclagem
Capas de Fardo	Recepção MP	5,16	II	Reciclagem
Lodo da ETE	ETE	0,00	II	Aterro Industrial



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Resíduos Parafina	Parafinadores	0,07	II	Reciclagem
Oleo Mineral	Purga/Máquinas	0,12	I	Reciclagem

Para os ruídos foram realizadas medições em cinco pontos externos à área da empresa. Todas as emissões detectadas encontravam-se abaixo dos parâmetros legalmente aceitos.

A título de informação complementar, foi solicitado ao empreendedor que apresentasse projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros. Foi apresentado protocolo de entrada no referido órgão do projeto. A apresentação do Certificado Final será condicionada nesta Revalidação.

### 2.2 - INVESTIMENTOS NA ÁREA AMBIENTAL

Ressalta-se que o empreendimento apresenta em seu cronograma geral financeiro, programa de investimentos e custeos regulares e específicos para a área ambiental. No período entre 2004 e 2008 estima-se que a COOPETEX tenha gasto cerca de R\$ 80.000,00 com implantação de sistemas de controle, monitoramento ambiental, gastos com consultorias, projetos e treinamentos, gastos com licenças e taxas, arborização e paisagismo e manutenção dos sistemas de controle.

Uma breve análise entre custo e benefício sugere que os benefícios são mais numerosos e eficazes pelo baixo valor gasto pela empresa. Assim, ela cria um bem estar empresarial e produtivo, protege a fauna aquática, o meio físico e o desenvolvimento antrópico. Gera empregos, amplia o mercado consumidor e recicla seus resíduos sólidos.

### 2.3 - MEDIDAS DE MELHORIAS CONTÍNUAS

A empresa implementou os seguintes projetos e Programas:

- Programa de Educação Ambiental: é realizada anualmente a semana do Meio Ambiente em conjunto com SIPAT, onde são ministradas palestras e apresentações audiovisuais.
- Programa de Revegetação com plantação no entorno do empreendimento das seguintes mudas: ipê mirim, alegria de salão e véu de noiva.
- Programa de Racionalização de Energia e Água.

### 2.4 - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL DA EMPRESA

#### Efluentes Líquidos

Existem dois sistemas de tratamento de efluentes líquidos. Um para o efluente industrial, gerado no purga dos compressores, que consiste em uma caixa separadora de água e



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

óleo. E o outro sistema, referente à geração de efluentes líquidos sanitários, que consiste em uma fossa séptica seguida de filtro anaeróbico.

Na CSAO o barro é retirado e encaminhado para uma empresa responsável pela sua destinação final. A empresa é a Petrolub Lubrificantes Ltda, cuja nota fiscal de coleta foi apresentada.

Foram apresentados dados de monitoramento do lançamento dos efluentes tratados em rede pública coletora. As amostragens são referentes ao período de Janeiro de 2006 a Janeiro de 2008. Os relatórios dos laboratórios idealizadores das amostragens vieram anexados aos gráficos.

Durante este período os resultados das análises demonstraram eficiência no tratamento dos efluentes. Todos os resultados apresentaram parâmetros dentro daqueles aceitos pelas legislações pertinentes, que foram a DN nº 10/1986 e DN Conjunta COPAM / CERH nº 01/2008, respectivamente.

### Emissões atmosféricas

O material particulado gerado pela atividade do empreendimento é proveniente do manuseio do algodão por pessoas e máquinas, suspenso na atmosfera interna da cooperativa. É proveniente também do sistema de exaustão da empresa, que neste caso encontra-se na atmosfera externa circundante do empreendimento.

O sistema de tratamento refere-se a um dispositivo de filtro de mangas com lavador e aclimatador de ar, composto de um conjunto de chuveiros de água sobre pressão em circuito fechado, combinados a um conjunto de telas e tanques estabilizadores do fluxo.

Os responsáveis pela elaboração do RADA não levaram em consideração a carga de emissão atmosférica gerada pelo empreendimento pelo fato desta ser considerada muito baixa. Entretanto, para comprovar esta afirmação foi solicitado como informação complementar uma nova análise do material particulado.

As análises foram realizadas pela Ecomed Esc Consultoria Ltda em quatro pontos distintos do empreendimento. Comparando os resultados obtidos demonstrados e os padrões limites vigentes impostos pela DN nº 11/1986 e nova redação dada pela DN 01/92, todos os padrões estão abaixo de 150mg/Nm<sup>3</sup>. Durante a vistoria foi verificado os sistemas de exaustão e umedificação estavam em bom funcionamento.

### Resíduos Sólidos

São gerados aproximadamente 8.012 kg de resíduos por mês, sendo estes Classe I ou II. São devidamente armazenados, acondicionados e destinados, atendendo satisfatoriamente as normalizações específicas. A empresa realiza o acompanhamento da disposição dos

SUPRAM - ASF

Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis  
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 26/11/2008.



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

resíduos desde a concessão da LOC. Enviando regularmente ao órgão ambiental a planilha de registro de resíduos.

Diante dos gráficos apresentados, verifica-se uma relação direta e proporcional entre a geração de resíduos Classe II e a produção, principalmente com a geração de resíduos orgânicos, além de plásticos e papelões. Essa relação não é verificada para os resíduos de Classe I, que são de origem estrutural. São lâmpadas e óleos minerais originados de substituições dos compressores e equipamentos. O índice de reaproveitamento dos resíduos Classe II é de 96%.

### Eficiência Energética

O processo produtivo vem apresentando uma otimização no consumo, pode-se visualizar ao longo do controle, uma redução no consumo na ordem de 69% se compararmos a produção e o consumo em Janeiro de 2006 e Maio de 2008:

Janeiro/2006- Consumo: 865.920,00kw/h/mês.

Produção: 120.520,00kg/mês.

Maio/2008- Consumo: 343.440,00kw/h/mês.

Produção: 155.655,00kg/mês.

Ressalta-se que o empreendedor, dentro do seu plano de produção, insere um plano de maior otimização no consumo energético através de substituições dos equipamentos utilizados no processo produtivo e racionalização de consumo na iluminação.

### Avaliação de Desempenho dos Sistemas de Controle

De forma geral os sistemas de controle e monitoramento da COOPETEX estão operando de forma satisfatória. Alguns parâmetros do sistema de tratamento de efluentes líquidos chegaram a atingir 100% de eficiência (sólidos sedimentáveis). Conforme mencionado anteriormente, mesmo o monitoramento não sendo realizado com periodicidade pré-determinada, o sistema de controle de material particulado se mostrou eficaz. Porém, o empreendedor ficará condicionado a realizar medições anuais das emissões devido à natureza da atividade. Já os resíduos sólidos estão sendo encaminhados para receptores adequados e são monitorados mensalmente. De acordo com as notas fiscais apresentadas e planilha de registro referente ao mês de Abril de 2008, temos a seguinte destinação, conforme **Tabela 3**:

**Tabela 3:** Resíduos sólidos, classificação e receptor dos mesmos.

Descrição do Resíduo	Classe NBR 10004/04	Receptor	Número da Licença	Órgão Expedidor
Plásticos	II	Polinjet	481	COPAM

SUPRAM - ASF

Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis  
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 26/11/2008.



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Papel e Papelão	II	Eder Gomes Martins - ME	451	COPAM
Metais Ferrosos	II	Éder Gomes Martins - ME	451	COPAM
Metais não ferrosos	II	Eder Gomes Martins - ME	451	COPAM
Lixo Doméstico	II	Aterro Controlado de Itaúna	-	-
Lâmpada	I	Apliquim Equipamentos e Produtos Químicos Ltda	37000042	CETESB
Resíduos do Algodão, Folhas e Poeira do Batedor	II	Algodoreira Itaúna Ltda	193454/20 05	COPAM
Piolho de Batedor	II	Algodoreira Itaúna Ltda	193454/20 05	COPAM
Borra de Carga	II	Algodoreira Itaúna Ltda	193454/20 05	COPAM
Estopas	II	Algodoreira Itaúna Ltda	193454/20 05	COPAM
Capas de Fardo	II	Algodoreira Itaúna Ltda	193454/20 05	COPAM
Lodo da ETE	II	Soma Sol. Amb. Ltda (Aterro Ind. Classe 2)	001/2004	CODEMA BETIM
Resíduos da Parafina	II	Fainatex Ind. Com. Ltda	-	-
Oleo Mineral	I	Petrolub Lubrificantes Ltda	173	COPAM

### 2.5 - AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES

Foi verificado o cumprimento das condicionantes da Licença de Operação dentro dos prazos estabelecidos. Ressalta-se que as condicionantes em questão devem ser mantidas após revalidação da licença de operação (anexo I), exceto pela condicionante de número 01, que se referia a construção da Caixa Separadora de Água e Óleo, que já foi cumprida, não existindo elementos que justifiquem sua permanência na RevLOC.

### 2.6 – AUTOS DE INFRAÇÃO

Houve a caracterização de um auto de infração (00891/2003/002/2003) em 09/05/2003. O processo encontra-se com status de “arquivado”. Ressaltamos que o auto de infração foi lavrado com data anterior à formalização da LOC (21/10/2003). Neste sentido, visto que ela já obteve a LOC, que o AI foi lavrado antes do seu prazo de vigência e que a empresa já cumpriu as penalidades, não consideraremos este AI na Revalidação da Licença, nos termos da DN nº 17/1996.

### 2.7 - RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE

De acordo com as informações prestadas no RADA, o empreendimento tem realizado intercâmbios com escolas públicas do município e com as Universidades. Também tem feito doações financeiras para as seguintes entidades: APAE, APAC e Restaurante Popular.



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Vale ressaltar que o relacionamento com a comunidade deve ter cunho sócio-ambiental. Iniciativas financeiras são sempre válidas, mas é importante que a empresa também desenvolva programas que interaja sua rotina de trabalho com o dia-a-dia da comunidade a qual ela pertence, a fim de que a comunidade conheça seu processo produtivo e reconheça sua importância para ela. Bem como o que a empresa vem realizando na área ambiental. Desta forma a criação de novos programas de interação empresa x comunidade devem começar a fazer parte do processo de gestão do empreendimento.

### 2.8 - RESERVA LEGAL

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) é declarado que o empreendimento está localizado em zona urbana do município de Itaúna. Portanto está dispensado da Reserva Legal, conforme Lei Estadual nº 14.309/2002.

### 2.9 - AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

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

### 2.10 - INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O empreendimento em análise não está localizado em Área de Preservação Permanente – APP.

### 2.11 - UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada pelo empreendimento é proveniente do Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto (SAAE) do município de Itaúna. O consumo médio mensal é de 377,82m<sup>3</sup>. A água é utilizada tanto no processo produtivo quanto para o consumo humano.

### 2.12 - IMPACTOS IDENTIFICADOS

Os impactos identificados são relativos à geração de efluentes líquidos sanitários e industriais, às emissões atmosféricas, aos resíduos sólidos e ruídos.

Os efluentes líquidos sanitários são compostos pelo esgoto sanitário referente à contribuição dos 165 funcionários, cuja vazão foi estimada em 11,55m<sup>3</sup>/dia, considerando a contribuição per capita de 70L/hab x dia, nos termos das normas da ABNT. As características médias desse tipo de despejo são cargas orgânicas, refletidas em termos de DBO e de sólidos em suspensão. Já os efluentes líquidos industriais são gerados a partir do purga dos compressores. Para esta área foi criado um sistema de separação de água e óleo, cujo monitoramento tem sido realizado com freqüência.

As emissões atmosféricas são compostas por fibras de algodão dispersas no ambiente



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

interno pelo manuseio do algodão por pessoas e máquinas e no ambiente externo pelo sistema de exaustão. Vale ressaltar que as emissões encontram-se dentro dos limites legalmente aceitos e que as plumas da área interna são varridas e revendidas e as plumas liberadas na área externa passam antes por um sistema de filtros de manga.

Os resíduos sólidos gerados na atividade são provenientes do processo produtivo, área de administração e da ETE (lodo gerado no sistema fossa séptica e filtro anaeróbico). No geral são capas dos fardos de algodão, arame de amarração, resíduos do abridor, batedor e bobinadeira, lâmpadas fluorescentes, papel, papelão, plásticos, resíduos de parafina, etc.

Os ruídos podem ser gerados pelo maquinário do empreendimento. Foi realizado um levantamento dos níveis de ruído da área externa da empresa, conforme Lei Estadual nº 10.100/90. A avaliação executada indica que os limites diurno e noturno, 70 e 60dB (A) respectivamente, não foram excedidos.

### 2.13 - MEDIDAS MITIGADORAS

A geração de efluentes líquidos sanitários e industriais é controlada por dois sistemas distintos: uma fossa séptica seguida por filtro anaeróbico e uma caixa de separação de água e óleo. Ambos os sistemas encontram-se em bom estado de conservação e funcionamento, alojados na parte externa da empresa, em local sinalizado. De acordo com o monitoramento realizado durante a vigência da LOC, os parâmetros analisados encontram-se em conformidade com a legislação ambiental vigente.

O sistema de controle das emissões atmosféricas é constituído por um filtro de mangas, sendo exaurido para o lavador e aclimatador de ar. O objetivo deste sistema é promover a exaustão do ar no ambiente interno do empreendimento, sua filtragem com retenção do material particulado utilizando água sobre pressão e o conjunto de telas, bem como troca de calor. O fluxo de ar carregado de partículas é forçado por água sobre pressão em contra carga, onde as partículas são retiradas e carreadas aos tanques estabilizadores de água, retidas em telas metálicas transversais ao fluxo, regularmente coletadas e armazenadas. O material retido e sedimentado é totalmente comercializado para utilização como composto orgânico. Verificou-se nas análises de material particulado que a emissão está abaixo dos limites aceitos. Mesmo assim, o empreendedor será condicionado a monitorar anualmente a emissão.

Os resíduos sólidos estão sendo monitorados mensalmente e estão sendo encaminhados a empresas devidamente licenciadas para sua destinação final. O empreendedor deverá continuar a monitorar a geração de resíduos e disponibilizar a planilha na empresa. Vale lembrar que atualmente a empresa possui uma taxa de reaproveitamento alta, correspondente a 96,59%.

Quanto aos ruídos, estes também deverão ser monitorados anualmente, mesmo a empresa apresentando valores abaixo daqueles permitidos pela Lei Estadual nº 10.100/90.



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Além dos sistemas de monitoramento, salientamos que o empreendedor deverá apresentar o Laudo Final do Corpo de Bombeiros, atestando que as medidas de combate e prevenção a incêndios foram executadas conforme projeto.

### 2.14- MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Não serão solicitadas medidas compensatórias uma vez que a atividade desenvolvida pelo empreendimento possui impactos mitigáveis, sem apresentar impactos não mitigáveis.

### 2.15 - CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com a documentação exigida, sendo que os documentos faltantes foram devidamente juntados pelo empreendedor quando solicitado.

Os custos de análise no valor de R\$ 2.899,15 (dois mil oitocentos e noventa e nove reais e quinze centavos) foram integralmente resarcidos pelo empreendedor, conforme consta no SIAM.

Por se tratar de revalidação de licença de operação, há que se ressaltar que todas as condicionantes foram devidamente cumpridas pelo empreendedor, sendo que o único auto de infração da empresa (00891/2003/002/2003) é datado de 09/05/2003 e foi lavrado porque a empresa estava operando sem licença ambiental, sendo que o mesmo já foi arquivado e a multa foi paga.

Assim sendo, nos termos do art. 3º da DN 17/96 do COPAM, o empreendimento poderá ter acrescido 2 (dois) anos no prazo de validade da licença, ficando com prazo de validade de 6 (seis) anos, uma vez que cumpriu devidamente as condicionantes constantes do processo de Licença de Operação e não sofreu nenhuma autuação durante a vigência da LO.

A atividade realizada pela empresa não faz intervenção em recursos hídricos. A água utilizada no empreendimento é proveniente do Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto de Itaúna (SAAE).

O empreendimento está localizado na zona urbana do município de Itaúna, portanto, isento de averbação de área de reserva legal.

Não será necessária a supressão de vegetação, dispensando, desta forma, a Autorização para exploração Florestal. Segundo consta no item 2.10 deste parecer, o empreendimento não está localizado em Área de Preservação Permanente.

Foram feitas as publicações de praxe, tanto no jornal local quanto no Diário Oficial.

Conforme consta na condicionante nº 01, o empreendedor deverá apresentar certificado do

SUPRAM - ASF

Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis  
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 26/11/2008.



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Corpo de Bombeiros, atestando a regularidade da empresa quanto às medidas de segurança e combate a incêndio, no prazo de 120 dias da notificação da licença.

Neste sentido, nada obsta ao pedido do empreendedor referente à concessão da revalidação de licença de operação.

### 3. CONCLUSÃO

Segundo análise da documentação apresentada no processo de **Revalidação da Licença de Operação** da empresa **COOPETEX Cooperativa de Produção de Artigos Têxteis** referente ao processo COPAM Nº 00891/2003/003/2003, atividade de fiação do algodão sem acabamento, conclui-se que os impactos ambientais a serem gerados pela atividade do empreendimento serão minimizados de forma satisfatória.

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controle ambiental 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 da Licença de Operação requerida pelo empreendimento **COOPETEX Cooperativa de Produção de Artigos Têxteis, processo COPAM Nº 00891/2003/003/2003, atividade de fiação do algodão sem acabamento**, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II, com validade de 06 (seis) anos, nos termos da Deliberação Normativa nº 17 de 17/12/1996.

### 4. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) SIM ( ) NÃO

### 5. VALIDADE: 06 (seis) ANOS

Data: 26/11/2008.

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Paula Fernandes dos Santos	CRBio 57.914/04 – P	
Karina de Fátima Ferreira da Costa	CRBio 57.652/04 – D	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP 1.020.783-5 OAB 66.288	

SUPRAM - ASF

Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis  
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 26/11/2008.



**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: 00891/2003/003/2008	Classe/Porte: 3/M	
Empreendimento: <b>COOPETEX Cooperativa de Produção de Artigos Têxteis</b>		
CNPJ: 03.541.748/0001-90.		
Atividade: Fiação de algodão sem acabamento.		
Endereço: Rua Coronel João Cerqueira de Lima, nº 312 A.		
Localização: Bairro Centro.		
Município: Itaúna.		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA</b>	<b>VALIDADE: 06 ANOS</b>	
ITEM	DESCRÍÇÃO	PRAZO
1.	Apresentar certificado do Corpo de Bombeiros, atestando a regularidade da empresa quanto às medidas de segurança e combate a incêndio.	120 dias contados a partir da notificação da licença
2.	Implantar sistema de coleta seletiva do lixo no empreendimento.	A partir da notificação da concessão da Licença.
3.	Manter os sistemas de umedificação e exaustão na área interna do empreendimento em bom estado de funcionamento, bem como do sistema de filtros de mangas.	A partir da notificação da concessão da Licença.
4.	Informar a SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados na presente revalidação, anteriormente à instalação dos mesmos.	A partir da notificação da concessão da Licença.
5.	Executar Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos, atmosféricos, ruído e resíduos sólidos, conforme definido no Anexo II.	A partir da notificação da concessão da Licença.

SUPRAM - ASF

Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis  
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 26/11/2008.



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

**ANEXO II**

Processo COPAM Nº: 00891/2003/003/2008.	Classe/Porte: 3/M
<b>Empreendimento: COOPETEX Cooperativa de Produção de Artigos Têxteis</b>	
CNPJ: 03.541.748/0001-90.	
Atividade: Fiação de algodão sem acabamento.	
Endereço: Rua Coronel João Cerqueira de Lima, nº 312 A.	
Localização: Bairro Centro.	
Município: Itaúna.	
Referência: <b>AUTOMONITORAMENTO DA LICENÇA</b>	<b>VALIDADE: 06 anos</b>

**1. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS**

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência
Chaminé do filtro de mangas.	Definidos pela DN nº 11/1986 e nova redação dada pela DN 01/92.	Anual

**Relatórios:** Enviar a SUPRAM-ASF 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.

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

**2. LAUDO DE RUÍDOS**

Especificação	Freqüência
Apresentar laudo com medições de ruídos demonstrando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	Anual

**Relatórios:** Enviar a SUPRAM-ASF, os laudos efetuados, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de medição. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

**3. EFLUENTES LÍQUIDOS**

SUPRAM - ASF	Av. 1º Junho, 179 – Centro /Divinópolis CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 26/11/2008.
--------------	--	-------------------

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

ITEM	PARÂMETROS DE ANÁLISE	FREQUÊNCIA
Entrada e saída dos sistemas de caixa separadora de água e óleo	pH, temperatura, sólidos em suspensão, vazão média, óleos e graxa e detergentes.	Semestral
Entrada do tanques séptico e saída do filtro anaeróbico	pH, temperatura, sólidos em suspensão, DBO, vazão média, óleos e graxa e detergentes.	Semestral

**Relatório:** Enviar semestralmente a 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.

#### **4. RESÍDUOS SÓLIDOS**

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM-ASF o resumo das informações mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos contendo no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

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)							

- (\*)
- 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.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

**Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

- 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 anuênciia prévia do órgão ambiental.
- Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos, considerados como Resíduos Classe 1 segundo NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários.

**IMPORTANTE**

**OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM - ASF FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO;**

**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.**