



PARECER ÚNICO SUPRAM CM nº 255/2008
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 766050/2008

Licenciamento Ambiental Nº 01677/2003/009/2008	Revalidação da LO	Deferimento
--	-------------------	-------------

Empreendimento: FLENDER BRASIL LTDA	
18.032.250/0001-79	Município: Contagem

Unidade de Conservação: Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio das Velhas
--	---------------------------

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-07-01-3	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS COM TRATAMENTO TÉRMICO E/OU TRATAMENTO SUPERFICIAL	5

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Roberto Márcio Oliveira Felipe	Registro de classe CREA 128.512/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Junio César Ferreira Anézio	Registro de classe CREA 65.832/D - MG

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
01677/2003/006/2007 - LOC (Licença de Operação Corretiva)	P.U. pelo Deferimento
01677/2003/007/2007 - LI (Licença de Instalação de máquinas)	Em Análise
01677/2003/008/2007 - LIC (Licença de Instalação Corretiva)	P.U. pelo Deferimento
1677/2003/010/2007 - LI (Licença de Instalação de máquinas)	Em Análise

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 000376/2008	DATA: 04/11/2008
---	------------------

Belo Horizonte, 11 de novembro de 2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Celso Rocha Barbalho	MASP 1.149.001-8	
Cibele Aguiar Neiva de Mello	CREA 103.799/D	
Edvaldo Sabino Silva	CREA/MG 48519/D	
Elaine Cristina Amaral Bessa	MASP 1.170.271-9	

Superintendência	MASP	Assinatura
José Flávio Mayrink Pereira	1.110.669-7	

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo – B H – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	Proc. nº 1677/2003/009/2008 Página: 1/10
-----------------------	---	---



INTRODUÇÃO

A Flender Brasil Ltda formalizou, em 02/06/2008, a solicitação da Revalidação da Licença de Operação, através do presente processo. A empresa está localizada no município de Contagem, e tem como atividade principal a fabricação e montagem de carcaça de redutores, eixos, engrenagens e redutores, com ou sem tratamento térmico.

O presente processo trata da revalidação das licenças de operação obtidas através dos processos 1677/2003/001/2003 e 1677/2003/004/2006.

A empresa encontra-se com outros processos em fase de análise junto a SUPRAM CENTRAL de números 1677/2003/006/2007 que trata da Licença de Operação Corretiva (LOC) de um forno de cementação e seus acessórios (tanque de óleo, forno de revenimento e sistema de exaustão/limpeza dos gases), mais 03 (três) processos de licenciamento ambiental, sendo 02 (dois) de licença de instalação (1677/2003/007/2007 e 1677/2003/010/2008), referentes à instalação de máquinas de usinagem (fresadoras, tornos e retíficas) e 01 (um) de Licença de Instalação Corretiva 1677/2003/008/2008, referente a instalação de 02 (dois) fornos de cementação.

A empresa foi autuada conforme AI nº 425/2006 (processo 1677/2003/005/2006), o qual se encontra em fase de análise pela FEAM, em razão da defesa apresentada pelo empreendedor. No histórico da empresa consta outro auto de infração de nº 11.285/2008, devido instalação de dois fornos de tratamento térmico (processo 1677/2003/008/2008) sem a devida licença. Este AI se encontra em fase de análise pela SUPRAM CM.

A vistoria para fins de análise do processo de Revalidação constatou a implantação parcial e a operação das máquinas operatrizes pertinentes aos processos de LI nº 1677/2003/007/2007 e 1677/2003/010/2008 o que motivou a lavratura dos Autos de Infração nº 11307/2008 e 11308/2008 e a assinatura dos respectivos Termos de Ajustamento de Conduta com o compromisso do empreendedor em buscar a regularização ambiental pertinente – Licença de Operação (Corretiva).

O empreendimento está inserido na bacia do Rio São Francisco, sub-bacia do Rio das Velhas, sendo o curso d'água mais próximo o Córrego do Ferrugem, distante cerca de 1,5 Km do empreendimento.

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/ PROCESSO PRODUTIVO

O processo de fabricação da empresa pode ser, sinteticamente, apresentado através de duas linhas de produtos básicos:

. ENGRENAGENS E EIXOS-PINHAO: recebimento das matérias primas, corte dos tarugos de aços, realização de furos nos tarugos cortados, usinagem/tornearia, fresamento, tratamento térmico, jateamento e montagem (nas carcaças são montados os eixos, engrenagens, rolamentos, etc, assim como testes e pintura), com a obtenção dos redutores;

. CARCAÇAS FUNDIDAS: recebimento de matérias primas, em ferro fundido, as quais passam pelas fases de traçagem, usinagem em mandriladoras, furadeiras radiais e montagem final (nas carcaças são montados os eixos, engrenagens, rolamentos, parafusos, porcas, etc, assim como testes e pintura).

O processo produtivo da empresa possui como principal fonte de emissão e impacto ambiental atividade de tratamento térmico.

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo – B H – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	Proc. nº 1677/2003/009/2008 Página: 2/10
----------------	---	---



O atual sistema de tratamento térmico contempla três fornos de cementação, sendo dois fornos licenciados, e em fase de revalidação, e um terceiro forno em operação, em fase de licenciamento corretivo (LOC), através do processo 1677/2003/006/2008. O sistema envolve ainda 02 fornos de revenimento, sendo um em fase de revalidação e outro em fase de licenciamento corretivo (LOC). O setor de tratamento térmico dispõe ainda de 01 tanque de óleo para têmpera em fase de revalidação e outro em fase de licenciamento corretivo (LOC). O galpão onde ocorre o tratamento térmico é dotado de um sistema de tratamento das emissões gasosas, composto de duas coifas para exaustão e um lavador de gases.

As peças, após o ciclo de aquecimento, homogeneização de temperatura e cementação da camada superficial serão retiradas do forno e mergulhadas no tanque de óleo de resfriamento. Esse processo gera emissão de gases contendo névoas oleosas (vapores orgânicos – VOC) e material particulado. Essas emissões são controladas através de um sistema de ventilação local e exaustora, dotado de duas coifas e um lavador de gases.

Após o resfriamento, no tanque de óleo, as peças são lavadas com água, em um tanque, jateadas e, em seguida, encaminhadas para a etapa seguinte do processo de produção (montagem dos redutores).

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG e a água consumida pela empresa é via abastecimento da COPASA.

2. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL NO PERÍODO DE VALIDADE DAS LICENÇAS EM REVALIDAÇÃO

As condicionantes colocadas foram nas áreas dos efluentes líquidos, emissões atmosféricas, resíduos líquidos e emissão de ruídos.

3.1 Efluentes Líquidos

. Efluentes líquidos sanitários. Foi condicionando à Licença de Operação, apresentar projeto para tratamento dos efluentes líquidos sanitários e implantação do sistema ou contrato com a COPASA onde estejam explicitados os serviços de coleta e tratamento dos efluentes. O sistema era constituído por duas redes independentes, uma que atendia a área administrativa e outra operacional, sendo esta os efluentes destinados para uma fossa séptica e aquela para rede da COPASA. O monitoramento foi realizado até março de 2007, pois a empresa passou, a partir daquela data, a lançar os efluentes diretamente na rede da COPASA.

. Efluentes líquidos industriais. Foram regularmente destinados à empresa Brandt Meio Ambiente.

Atualmente o empreendimento possui contrato de destinação e tratamento de esgoto sanitário junto a COPASA. Está em fase de apresentação, por parte do empreendedor, o projeto referente a parte B que contempla a solicitação para o lançamento de efluentes industriais junto a rede da COPASA.

3.2 Emissões Atmosféricas

. Tratamento térmico. Duas condicionantes (apresentação de projeto e implantação do mesmo) foram colocadas para o adequado tratamento das emissões atmosféricas geradas no tanque de óleo do tratamento térmico. As condicionantes foram atendidas com o projeto



sendo totalmente implantado em julho/2007. O primeiro monitoramento das emissões atmosféricas ocorreu em julho/2007, com resultados satisfatórios em relação aos parâmetros material particulado (MP) e VOC (compostos orgânicos voláteis), os quais situaram-se abaixo dos valores máximos previstos na legislação.

. Cabine de pintura. Resultados de medições semestrais para os parâmetros MP e VOC, a partir de dezembro de 2004, não foram apresentados. No RADA a empresa alega que enviou a FEAM uma justificativa do não atendimento da condicionante uma vez que a chaminé apresenta formato e diâmetro interno diferenciado, fato este que inviabilizaria o monitoramento tradicional. A documentação apresentada não atendeu ao solicitado na condicionante.

3.3 Avaliação da gestão de resíduos sólidos

Os relatórios contendo a disposição dos resíduos sólidos gerados foram apresentados regularmente, indicando a fonte geradora, quantidade estocada e destinada, assim como transportador e empresa recebedora.

Os resíduos sólidos têm sido destinados de forma ambientalmente adequada sendo exemplificativo a reciclagem (papel, papelão, sucata e limalha de aço, lâmpadas), aterro sanitário (rejeitos em geral, lixo doméstico e orgânico), equipamentos de proteção individual (calcinção), reutilização (rebobs) ou refino (óleo residual solúvel).

3.4 Avaliação do Conforto Acústico (Ruído)

No tocante ao aspecto de ruídos a empresa apresentou o monitoramento da pressão sonora, conforme definido na condicionante, com valores apurados atendendo ao previsto na legislação.

3. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos identificados e medidas mitigadoras na unidade industrial foram motivo de condicionantes em processos anteriores e referem-se às emissões atmosféricas (material particulado e vapores orgânicos – VOC), efluentes líquidos, resíduos sólidos e ruídos.

4.1 – Efluentes líquidos

A geração do efluente líquido industrial ocorrerá quando do descarte de água saturada do tanque de lavagem. Atualmente empresa destina esse efluente para a Brandt Meio Ambiente, ambientalmente licenciada, localizada no Distrito Industrial do Jatobá, em Belo Horizonte. Está em fase de elaboração do projeto da Parte B referente aos lançamentos de efluentes industriais para apresentação junto a COPASA. Em razão do exposto deverá ser apresentado conforme condicionante do Anexo-I, o projeto aprovado pela COPASA e a respectiva execução.

Os efluentes sanitários são destinados à rede coletora da COPASA, tendo sido solicitado ao empreendedor, por ocasião da vistoria, a apresentação da anuência daquela concessionária no prazo de 90 dias.

Eventuais resíduos de óleo, provenientes do tanque de resfriamento, também possuem destino ambientalmente adequado.

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo – B H – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	Proc. nº 1677/2003/009/2008 Página: 4/10
----------------	---	---



4.2 – Efluentes atmosféricos

. tratamento térmico. Os efluentes atmosféricos, gerados na fase de resfriamento das peças, poderão conter material particulado (MP) ou vapores orgânicos (VOC), conforme relatório técnico 204/07 apresentado ao processo, protocolo R127938/2008 de 07/10/2008 e formalizado anteriormente na data de 22/08/2007, protocolo R077738/2007. Esse relatório apresenta a avaliação das emissões gasosas, oriundas da chaminé do lavador de gases do sistema de controle das emissões (geradas no resfriamento das peças tratadas nos fornos em operação), medições realizadas em julho de 2007, logo após a entrada em funcionamento do sistema relatado na descrição do processo produtivo. A análise dos resultados indica valores abaixo do previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 01/92 para o material particulado (150 mg/Nm³ máximo) e na legislação alemã (Taluft) a qual prevê 100 mg/Nm³ para os compostos orgânicos voláteis (na legislação brasileira não existe padrão definido para aquele parâmetro). Em função do exposto, o sistema proposto para o tratamento das emissões gasosas previstas apresenta-se adequado e satisfatório.

. cabine de pintura. O sistema de exaustão da cabine de pintura é constituído por filtros de captação de vapores e particulados de tinta e sistema de captação de vapores por tanque de água instalado no piso onde são depositadas todas as impurezas oriundas da limpeza das peças. Entretanto, como relatado no item 3.2, esse sistema ainda não foi avaliado quanto à sua eficiência em termos de atendimento aos valores máximos de emissão de particulados e compostos orgânicos permitidos pela legislação. Na vistoria de 04/11/2008, foi solicitado ao empreendedor a apresentação, num prazo de 90 dias, do projeto da cabine e da proposta de viabilidade da medição na chaminé.

4.3 – Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos industriais gerados na Flender Brasil Ltda já são encaminhados regularmente para empresas licenciadas.

4.4 – Ruído

O monitoramento de ruídos tem indicado a atendimento ao previsto na legislação. A empresa deve continuar com as medições conforme o indicado na NBR 10.151.

4.5 – Prevenção e Combate a Incêndios

Foi constatado durante a vistoria a implantação de sistemas específicos de prevenção e combate a incêndios nos fornos – anéis de aspersão de CO₂, além da existência de unidades portáteis – carretas extintoras e extintores de incêndio, distribuídos ao longo da unidade fabril. Foi informado pelo empreendedor que o projeto geral de prevenção e combate a incêndio encontra-se aprovado no Corpo de Bombeiros e que os sistemas solicitados (construção de tubulação aérea, instalação de hidrantes, caixa d'água e sistema moto-bomba) deverão ser implantados para possibilitar a realização da vistoria final. Em razão disso deverá o empreendedor executar o projeto aprovado e obter o Atestado de Vistoria Final, conforme os termos da condicionante do Anexo-I.



5. CONTROLE PROCESSUAL

O empreendedor requereu a revalidação da Licença de Operação da unidade de produção industrial, localizada no Município de Sete Lagoas. A revalidação refere-se as licenças dos processos nº. 1677/2003/001/2003 e 1677/2003/004/2006.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

Verificou-se no processo que não ocorrerá supressão de vegetação, intervenção em área de preservação permanente, nem intervenção em curso d'água.

O empreendimento em tela foi autuado, conforme se demonstra abaixo:

- Auto de Infração nº 425/2006 - Processo de infração nº 01677/2003/005/2006
- Auto de Infração nº 11.258/2008 – referente ao processo 01677/2003/008/2008
- Auto de Infração nº 011307/2008 - referente ao processo 01677/2003/007/2007
- Auto de Infração nº 011308/2008 – referente ao processo 01677/2003/010/2008

Todas as autuações, de natureza grave, decorreram da instalação e/ou operação de atividade sem as devidas licenças ambientais, não amparados por Termo de Ajustamento de Conduta com órgão ambiental competente, não sendo constatada a existência de poluição ou degradação ambiental. Os referidos autos de infração encontram-se em análise pela SUPRAM CM.

Vê-se, as autuações resultaram em imposição de penalidade, o que desautoriza o acréscimo de 2 (dois) anos ao prazo de validade (Deliberação Normativa COPAM nº 17/1996, art. 1º, § 1º).

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 05, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Ressalta-se que, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

6. CONCLUSÃO

Diante da análise técnica dos autos este Parecer Único é favorável à concessão da Revalidação Licença de Operação requerida pela FLENDER BRASIL LTDA, através do Processo COPAM nº 01677/2003/009/2008.

Em razão do exposto, **remetemos este Parecer ao Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM para julgamento do mérito relativo à concessão da Revalidação Licença de Operação requerida pela FLENDER BRASIL LTDA para a atividade de**

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo – B H – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	Proc. nº 1677/2003/009/2008 Página: 6/10
----------------	---	---



“Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios, com tratamento térmico e/ou tratamento superficial”, acompanhado das condicionantes expressas no Anexo-I, entendimento este a ser seguido, conforme disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa nº 17, de 17 de dezembro de 1996.





ANEXO I

Processo COPAM Nº: 01677/2003/009/2008 –REVLO		Classe/Porte: 5 / Grande
Empreendimento: Flender Brasil Ltda		
Atividade: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS COM TRATAMENTO TÉRMICO E/OU TRATAMENTO SUPERFICIAL		
Endereço: Rua Quatorze, 60		
Localização: Cidade Industrial		
Município: Contagem/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 04 (quatro) anos
N.º	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Efetuar o monitoramento das emissões atmosféricas conforme programa definido no Anexo II.	Durante o prazo de validade da licença
2	Destinar os efluentes líquidos e os resíduos sólidos gerados a empresas ambientalmente licenciadas, apresentando relatórios conforme programa definido no Anexo II.	Durante o prazo de validade da licença
3	Efetuar o monitoramento de ruídos no entorno do empreendimento.	Durante o prazo de validade da licença
4	Apresentar a proposta para a viabilidade da medição das emissões atmosféricas do sistema de exaustão da cabine de pintura	90 (noventa) dias
5	Realizar monitoramento das emissões da cabine de pintura	Semestral, a partir da proposta apresentada
6	Apresentar o Laudo de Vistoria Final do Corpo de Bombeiros	180 dias
7	Apresentar a anuência da COPASA para lançamento de efluentes sanitários em sua rede.	90 dias
8	Apresentar a anuência da COPASA para lançamento de efluentes industriais em sua rede.	30 dias após a execução do projeto aprovado

(*) Contado a partir da data de concessão da licença ou outro especificado, sendo que o primeiro monitoramento deverá ser apresentado até 60(sessenta) dias após a concessão da licença.



ANEXO II

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

Flender Brasil Ltda - PROCESSO COPAM N.º 01677/2003/009/2008

1 - Efluentes atmosféricos

O monitoramento será semestral.

Relatórios: enviar até o dia 10 do semestre vencido, à SUPRAM CM, os resultados das análises efetuadas no máximo 45 dias antes, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº11/86.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM CM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

2 - Resíduos Sólidos/Efluentes líquidos

Enviar semestralmente à SUPRAM CM, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos e dos efluentes líquidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações

RESÍDUO/EFLUENTE LÍQUIDO				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)

SUPRAM Central

Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo –
B H – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700

Proc. nº 1677/2003/009/2008
Página: 9/10



Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos ou dos efluentes líquidos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos ou de efluentes líquidos 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.

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM CM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

3 - RUÍDO

Proceder à avaliação semestral dos níveis sonoros produzidos pelo equipamento e instalações no entorno do empreendimento, visando mantê-los dentro dos parâmetros legais estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100 de 17/01/1990.