



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

**PROTOCOLO Nº 135650/2010**

Licenciamento Ambiental Nº <b>01696/2002003/2009</b>	<b>REVLO</b>	<b>Deterimento</b>
Processo de Outorga: 10433/2004	Uso Insignificante	<b>Certificado vencido</b>
APEF Nº		
Reserva legal Nº		

Empreendimento: <b>Fundição Batista Indústria Comércio e Transporte Ltda</b>	
CNPJ: 23.177.419/0001-23	Município: PARA DE MINAS- MG

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

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
B-03-07-7	Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem	3

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: Sérgio Santos de Souza	Registro de classe CREA 66.463/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Natália Caroline Antunes de Faria	Registro de classe CREA MG: 109.560/LP

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	<b>SITUAÇÃO</b>
01696/2002/002/2005 – Auto de Infração	Análise pedido reconsideração
10433/2004 - Outorga – Uso insignificante	Cadastro efetivado
01696/2002/001/2002 – Licença de Operação Corretiva	Licença Concedida

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: RV ASF 288/2009	DATA: 22/10/2009
---	------------------

**Data: 05/03/2010**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Valéria Diniz Villela	CREA/MG: 105.522/D	
Júlio César Salomé	CREA/MG: 112.549/LP	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 05/03/2010 Página: 1/20
--------------	---	----------------------------------



## 1. INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação da **Revalidação de Licença de Operação** pelo empreendimento **Fundição Batista Indústria Comércio e Transporte Ltda**, referente à atividade de **Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem**. Produz peças para o setor automobilístico pesado. Seu nome fantasia é Batista Metalurgia e encontra-se em operação desde 1996.

Esta revalidação refere-se ao Processo Administrativo COPAM 01696/2002/001/2002, o qual possuía certificado de licença de operação Corretiva nº 572/2005, que era válido até 14/04/2011.

Em 14/04/2005, foi julgada e aprovada na 12ª, Reunião Ordinária, realizada em Arcos, a Licença de Operação Corretiva do empreendimento citado acima. No entanto na época este empreendimento foi classificado no código B-03-08-5, sendo sua classe 5. A LOC foi aprovada com o prazo de validade de licença de 6 anos, através do parecer técnico DIMET 0837/2004.

Em 19/02/2009 foi levada para julgamento uma alteração de condicionante, no entanto, o processo foi retirado de pauta para que fosse concedido à empresa o direito de ampla defesa do contraditório, haja vista, que o prazo de vigência da licença estava equivocado, devendo ser reduzido de 6 para 4 anos uma vez o empreendimento na época era classe 5.

Em 19/03/2009 o processo voltou para julgamento, e na oportunidade, além de ser votada a mudança de prazo de uma condicionante, foi acrescentado um adendo, através do qual o prazo de validade de sua licença foi reduzido de 6 para 4 anos, portanto sua licença venceria em 14/04/2009, sendo necessário entrar com FCE para revalidação da licença de operação dentro do prazo da licença agora vigente.

O empreendedor enviou um ofício questionando o código o qual havia sido enquadrado na LOC, então a SUPRAM-ASF fez uma consulta à FEAM e esta definiu que o empreendimento se enquadra no seguinte código: B-03-07-7-Produção de fundidos de ferro e aço, **sem tratamento químico superficial**, inclusive a partir de reciclagem.

Portanto o empreendedor entrou com FCE para revalidação da licença de operação utilizando o novo o código definido pela FEAM, passando então a ser classe 3.

O empreendimento está localizado na Rua Padre Libério, Nº387, Bairro Ozanan, em zoneamento urbano no município de Pará de Minas - MG.

A atividade objeto da revalidação ambiental consiste na **Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem**, sendo seu código **B-03-07-7**, conforme DN 74/2004.

**A atividade citada acima é, segundo DN 74, classificada como de Médio porte e potencial poluidor geral Médio, portanto pertence à classe 3, sendo seu parâmetro capacidade instalada (60 toneladas/dia).**

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 05/03/2010 Página: 2/20
--------------	--	----------------------------------



A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento em 22/10/2009 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 288/2009.

As informações prestadas no RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental, juntamente com os esclarecimentos feitos durante vistoria à unidade industrial, não foram satisfatórias, havendo necessidade de solicitar informações complementares – IC.

Em 27/10/2009 foi enviado ao empreendedor, um ofício SUPRAM-ASF Nº 684/2009 onde foram solicitadas algumas informações complementares para dar continuidade à análise do processo. Essas informações foram protocoladas e consideradas satisfatórias.

O estudo ambiental protocolado, RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental foi elaborado pela tecnóloga em saneamento ambiental Natália Caroline Antunes de Faria, CREA MG 109.560/LP, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do técnico responsável anexada ao processo na página 42.

## **2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O início da atividade de Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem, se deu em 1996. Funciona com aproximadamente 214 (duzentos e quatorze) empregados em 2 (dois) turnos, oito horas/dia, 22 dias/mês e doze meses por ano.

A área total do empreendimento é de 50.355,11 m<sup>2</sup>, porém a área construída corresponde a 11.000 m<sup>2</sup> e a útil 27.482,77 m<sup>2</sup>.

A capacidade nominal instalada é de 1.600 toneladas por mês de produção de fundidos de ferro e aço, no entanto, o percentual médio de utilização da capacidade instalada é de 80%.

As matérias-primas utilizadas no processo são: ferro gusa, sucatas de aço, areia, ambas provenientes de vários fornecedores. Os produtos fabricados são: tambor de freios, disco de freio, cubo de roda.

O processo produtivo ocorre dentro de um galpão coberto, com piso impermeabilizado. Nas áreas onde há manipulação de produtos líquidos (lavagens de peças e imersão em verniz), há canaletas de alvenaria que tem o objetivo de servir com medida de contenção destes líquidos, caso haja um incidente de vazamento.

Os efluentes de lavagem dos pisos são direcionados por meio de canaletas para caixas separadoras de água e óleo e depois dessas os efluentes passam por caixas de sedimentação antes de ser direcionada para a rede pública.



O empreendimento possui parte do sistema de drenagem pluvial devidamente instalado. Este sistema é composto por canaletas, caixas de passagem e caixa de sedimentação, todas em alvenaria. Nas caixas de sedimentação são feitas limpezas periodicamente.

O empreendimento apresentou um novo projeto de drenagem pluvial que contempla todo o empreendimento. No anexo I deste parecer único, será condicionando a executar este projeto.

A energia elétrica utilizada nas atividades é proveniente da CEMIG e a água é proveniente de concessionária local – COPASA e de uma captação com regularização vencida (uso insignificante). A água é utilizada para consumo humano, processo produtivo, lavagem de pisos e equipamentos.

O empreendimento é composto por:

- Galpão coberto, fechado, com piso impermeabilizado e canaletas que direcionam o efluente de lavagem dos pisos para uma caixa separadora e de decantação.
- Área de armazenamento dos resíduos e insumos;
- Sanitários, recepção, escritórios, laboratório;
- Galpão de manutenção de equipamentos e
- Estacionamento.

## **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 (ton)</b>
Areia sílica	140 ton
Pó Cardiff	21 ton
Ferro gusa	1235,64 ton
Sucata de aço	710,15 ton
Ferros liga	48,16 ton
Esmalte preto chassis	1115,1 litros
Oleos diversos	4.555,18 litros
Pastilhas	2.338,93 unidades
Granalha de aço	5,83 ton
Refratários	8,40 ton

As matérias-primas são fornecidas por diversos fornecedores os quais estão listados na página 30 do processo.



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 na página 30 do processo.

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

Insumos	Consumo Mensal Máximo
Ferro gusa cinzento	1.002,37 ton
Ferro gusa nodular	233,7 ton
Sucata de aço	256 ton
Retornos	211,3 ton
Limalha	295,21 ton
Ferro silício	23,72 ton
Ferro manganês	6,59 ton
Ferro cromo	8,54 ton
Ferro silício magnésio	8,95 ton
Grafite sintético	0,014 ton
Grafite nacional	0,07 ton
Pirita	1,29 ton
Estanho	0,36 ton
Areia	140 ton
Pó	21 ton
Bentonita	85,3 ton
Escorificante	6,10 ton
Isocure	0,16 ton
catalisador	0,10 ton
Silicato de sódio	32,37 unidades
Granalha de aço	5,83 ton
Verniz protetivo	2083,38 ton
Brocas furação	27 unidades

Os produtos químicos são armazenados em local fechado, coberto, com piso impermeabilizado.

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

A produção de peças da empresa é voltada para o setor automobilístico pesado.

**Recebimento de matéria-prima (carga metálica):** O ferro gusa, as sucatas de ferro e aço e os elementos de liga são provenientes de diversos fornecedores, regularizados ambientalmente. Chegam em caminhões e são descarregadas no galpão de produção.

Para o processo de  **fusão**  da carga metálica a empresa faz uso de um forno à indução elétrica com dois cadinhos. No processo de fusão, neste forno, não há utilização de fundentes e a quantidade de escória gerada é baixa.



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

No processo de fusão de carga metálica a empresa faz uso de um **forno de cadinho** à indução elétrica que do ponto de vista ambiental não necessita de medidas de controle visto a insignificância de efluentes atmosféricos emitidos

As peças fundidas são constituídas de ferro fundido cinzento e nodular. Em todas as corridas do forno são realizadas análises químicas via instrumental antes do basculamento nas painéis de recebimento da carga metálica líquida, permitindo assim a correção da composição química.

As peças metálicas produzidas pela empresa são fundidas em moldes de areia produzidos em máquinas mecânicas e automatizadas de moldagem. As peças são enviadas para os clientes com acabamento final de usinagem realizado em máquinas programáveis e com camada protetora de verniz.

Os moldes de areia utilizados no processo de moldação são produzidos com areia verde de fundição. A areia utilizada na produção dos moldes é armazenada em um silo que alimenta diretamente o misturador contínuo, onde ocorre a preparação da areia com adição de bentonita pó Cardiff e água através de sistema de dosagem automatizado.

Para obtenção do formato interno das peças fundidas a empresa utiliza machos de areia com silicato de sódio produzidos em moldes.

A carga metálica líquida produzida no cadinho do forno elétrico é transportada através de ponte rolante até a área de moldação onde os moldes são preenchidos com metal líquido.

A retirada das peças fundidas dos moldes é realizada através de sistema automatizado.

A areia utilizada no processo de moldagem é recuperada em sistema totalmente fechado, passando por sistemas de destorroamento, peneiramento, resfriamento e de correção de aditivos. No processo de desmoldagem da empresa, não ocorre descarte da areia usada, há apenas uma reposição das perdas de areia que ficam aderidas na peça fundida.

Posteriormente a etapa de desmoldagem as peças são encaminhadas através de ganchos para a limpeza em cabine fechada na máquina de jateamento com granalha de aço. Após a limpeza nesta máquina, as peças são submetidas ao processo de usinagem em tornos mecânicos programáveis.

Após a aprovação do controle de qualidade as peças recebem uma camada protetora de verniz em um tanque de imersão antes de serem enviadas a expedição.

Depois de secas as peças são montadas e **embaladas** seguindo assim para **expedição**.

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

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 05/03/2010 Página: 6/20
--------------	--	----------------------------------



**Tabela3:** Produtos fabricados no processo produtivo.

Tipos Produtos	Produção Mensal Máxima (ton.)
Tambor de freio	1500 ton
Disco de freio	100
Cubo de roda	400

### 2.1.3 - Equipamentos do Processo Produtivo

Os equipamentos contemplados por este licenciamento foram relacionados na **TABELA 4**, bem como sua quantidade:

**Tabela 4:** Equipamentos utilizados no processo.

Equipamento	Quantidade
Compressores	03
Sistema de resfriamento	01
Máquina de jateamento de granalha com filtro de mangas	01
Conjunto de moldadores pneumáticos com silos para armazenagem da areia	04
Silos de armazenagem de areia	04
Desmoldadores vibratórios	03
Forno de indução elétrico com 2 cadinhos	01
Eletroímã	02
Peneira rotativa	01
Misturador	01
Fornos	08
Centro de usinagem	01
Fresadora	01
Torre de resfriamento	01
Silo de areia recuperada	01

Os efluentes líquidos sanitários são tratados por meio um sistema de fossa séptica e filtro anaeróbio e posteriormente lançados na rede pública da COPASA. A comprovação de sua eficiência será cobrada em condicionante e em monitoramentos, uma vez que este foi instalado recentemente.

Os compressores estão localizados em local fechado, coberto e em piso impermeável.

O resfriamento da areia de fundição de moldação ocorre em câmara fechada contemplada por sistema de desempoeiramento constituído por um coletor de pó seco do tipo ciclone interligado com um filtro de mangas.

Partes das vias e pátios internos são calçadas minimizando a geração de poeira oriundas do tráfego de veículos.



O tanque de imersão contendo verniz utilizado como agente protetor da peças fundidas possui canaletas de contenção que são interligadas a caixa SAO.

O galpão destinado à manutenção dos equipamentos é coberto, fechado e possui piso impermeabilizado.

## 2.2. RESERVA LEGAL

O empreendimento está localizado na Rua Padre Libério, Nº 387, em zoneamento urbano, no município de Pará de Minas, que o dispensa de proceder a averbação de Reserva Legal. Foi apresentada cópia do IPTU.

## 2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

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

### 2.3.1. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

No empreendimento em análise, não será necessária a intervenção em área de preservação permanente.

## 2.4. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O abastecimento de água no empreendimento é feito pela concessionária local, COPASA e por uma captação de água, que se encontra com sua regularização vencida (uso insignificante). O empreendedor será condicionado a regularizar este recurso hídrico. Enquanto não estiver regularizado não poderá fazer uso do mesmo, utilizando somente a água fornecida pela COPASA. Foram apresentadas duas contas distintas de água do empreendimento.

**Tabela 04:** Balanço hídrico.

Finalidade do consumo	Quantidade (m <sup>3</sup> /mês)
	Máxima
Processo industrial + resfriamento e refrigeração	754
Consumo humano	474
Limpeza em geral	49,5
<b>Total</b>	<b>1277,5</b>

A água de refrigeração dos fornos recircular em circuito fechado, não havendo descarte sendo necessária apenas água para reposição de perdas por evaporação.

## 2.5. IMPACTOS IDENTIFICADOS

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

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 05/03/2010 Página: 8/20
--------------	--	----------------------------------





- Eventuais vazamentos de produtos químicos;
- Geração de resíduos sólidos,
- Geração de efluentes líquidos sanitários,
- Geração de efluentes líquidos de origem industrial;
- Geração de ruídos;
- Geração de efluentes pluviais e
- Emissão atmosférica.

**Ruídos:** São provenientes do atrito físico promovido pelos equipamentos, pelo processo produtivo e pela movimentação de veículos no empreendimento.

**Efluentes Líquidos Sanitários:** são provenientes da higienização humana de aproximadamente 214 empregados e de águas provenientes da lavagem de áreas de apoio como escritórios, vestiários, refeitório, laboratório.

**Resíduos Sólidos:** No que se refere à geração de resíduos sólidos, os principais resíduos sólidos gerados no empreendimento são: os lixos da área de apoio, os resíduos provenientes da varrição, papelão proveniente das embalagens, tambores metálicos e vasilhames provenientes dos insumos, escória, areia de fundição, lama da caixa SAO, resíduos contaminados por óleo e lodo gerado no sistema de tratamento de efluentes sanitários.

**Vazamento de insumos:** Os insumos são armazenados em área coberta, fechada, identificadas e com pisos impermeabilizados.

**Efluentes Líquidos Industriais:** Há no processo produtivo geração de efluente líquido estes são gerados nas lavagens de peças, banho de imersão.

**Material Particulado:** os materiais particulados são provenientes do sistema de resfriamento da areia e da máquina de jateamento de granalha.

## 2.6. 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.

**Efluentes Líquido:** Os efluentes líquidos de lavagem dos pisos são direcionados por meio de canaletas de alvenaria à caixas separadoras de água e óleo. Posteriormente este efluente vai para caixa de sedimentação e somente depois são lançados na rede pública do município.

Foi apresentado um projeto de melhoramento destas caixas SAO. A empresa será condicionada, no anexo I, a executar o projeto apresentado e a realizar o automonitoramento proposto no anexo II.



Na área de lavagem de peças (por óleo), há canaletas ao redor do tanque e estas direcionam o efluente para uma bacia de contenção.

**Ruído:** A geração de ruído é proveniente dos seus equipamentos. Foram apresentadas as medições de nível de pressão sonora (ruído) do entorno do empreendimento, dos anos de 2007, 2008 e 2009, 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 semestralmente.

**Armazenamento de Produtos e Matérias- Primas:** Onde há a manipulação de insumos líquidos há canaletas de drenagem, de alvenaria, que garantem que se caso houver um vazamento, o líquido ficará retido nestas canaletas e será recolhido sem causar degradação.

**Drenagem pluvial:** As águas pluviais do galpão são escoadas pelos telhados sendo conduzidas por calhas e tubulações até caixas de sedimentação que direcionam a água pluvial para a rede pública, evitando desta forma carreamento excessivos de sólidos.

Já parte das águas pluviais precipitadas dos pátios são direcionadas para caixas de sedimentações antes de serem destinadas a rede pública. Em vistoria foi constatada a necessidade de se melhorar o sistema já existente e implantar o mesmo no pátio acima da área de produção.

O empreendedor apresentou um novo projeto de drenagem pluvial contemplando toda a área do empreendimento. Será condicionado no anexo I a executá-lo.

**Material Particulado:** Há no processo produtivo emissão de material particulado por dois equipamentos: máquina de jateamento de granalha e no sistema de resfriamento da areia, ambos possuem filtros de mangas como medida de controle. É feito o monitoramento destes particulados e conforme laudos apresentados, estes encontram-se dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação.

Como a fusão metálica ocorre em fornos de cadinho, estes não necessitam de medidas de controle.

**Efluentes Líquidos Sanitários:** O empreendimento possui sistema de tratamento para os efluentes líquidos sanitários. Este é composto por fossa séptica e filtro anaeróbio. Somente depois de passar por este tratamento é enviado para rede coletora da COPASA.

**Resíduos Sólidos:** Parte dos resíduos sólidos é armazenada em local fechado, piso impermeável até sua disposição final. Em vistoria foi solicitado um projeto para adequação do armazenamento dos resíduos sólidos. A empresa apresentou o projeto e será condicionada, no anexo I, a executá-lo.



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 e juntamente com as notas fiscais enviar cópia dos certificados de regularização ambiental das empresas coletas dos resíduos.

O lodo da ETE sanitários, quando gerado deverá ser enviado para empresa licenciada.

Vale ressaltar que os resíduos sempre deverão ficar acondicionados em local coberto com piso impermeável.

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

<b>Caracterização dos resíduos</b>	<b>Destinação final dos resíduos</b>
Areia de fundição	Aterro controlado/reciclada
Escória de fundição e resíduos de limpeza de peças (rebarbação)	Beneficiamento na própria empresa
Lodo da ETE sanitários	Empresa licenciada
Resíduos oleosos	Empresa Licenciada

## **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 atenderam 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 sanitários que foi instalado recentemente por esse motivo ainda não foram realizados monitoramentos.

O empreendimento não realizou o monitoramento das suas caixas separadoras de água e óleo.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 05/03/2010 Página: 11/20
--------------	--	-----------------------------------



**Material Particulado:** O empreendimento realizou o monitoramento do material particulado do sistema de resfriamento da areia e o sistema de jateamento de granalha e estes apresentaram suas análises dentro dos padrões exigidos pela DN 11/86.

**Resíduos Sólidos:** O empreendimento apresentou as planilhas de automonitoramento de resíduos sólidos referentes aos anos de 2007 a 2009. Foram apresentados também os laudos de classificação dos resíduos, sendo estes classificados como classe II – não perigosos.

Posteriormente são destinados às empresas licenciadas. Foram apresentadas as notas fiscais de destinação dos resíduos.

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

Foram realizadas medições trimestrais de ruído no entorno do empreendimento de 2005 a 2009 e estas se encontram dentro dos limites estabelecidos.

### **2.12 - GERENCIAMENTO DE RISCOS**

Conforme o RADA o empreendimento não possui nenhum registro de qualquer tipo de acidente ou emergência ambiental desde sua implantação.

### **2.13 - ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA**

Segundo RADA o empreendimento adquiriu equipamentos para o processo produtivo (abertura de canais) visando melhorias no rendimento metalúrgico, realizou manutenções termográficas, semestralmente, a fim de detectar possíveis problemas nos equipamentos e implantaram-se normas de qualidade ISO TS 16949.

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

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

- Instalação de placas educativas dentro do empreendimento;
- Aquisição de compressores mais modernos aumentando a produtividade e economia de energia elétrica;
- Treinamento com os funcionários focando segurança do trabalho e meio ambiente;
- Programa de conscientização para redução do resíduo sólido.

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

Conforme informado no RADA, a não possui procedimentos de comunicação com a comunidade, programas ou projetos de cunho social.



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

Conforme já citado no item ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA, a empresa substituiu equipamento por outro mais modernos melhorando assim as condições ambientais.

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

Foi verificado que das cinco condicionantes propostas na Licença de Operação Corretiva 4 foram cumpridas e 1 foi parcialmente cumprida.

- 1) Implantar sistema de tratamento de efluentes sanitários;
- 2) Apresentar a classificação dos resíduos descartados pela empresa conforme ABNT 10.004.
- 3) Apresentar proposta para a destinação adequada dos resíduos gerados;
- 4) Efetuar o monitoramento dos resíduos líquido, emissões atmosférica, ruídos e resíduos sólidos;
- 5) Apresentar as licenças ambientais dos empreendimentos fornecedores de matérias-primas.

Em relação a condicionante 4, que se refere ao automonitoramento, o empreendimento não realizou o automonitoramento do efluente líquido das caixas separadoras de água e óleo.

## **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 01696/2002/002/2005 com status – **análise pedido de reconsideração tempestivo – aguardando julgamento.**

A multa foi lavrada em 25/02/2005 e emitida em 28/03/2005, sendo que a infração recebeu a seguinte tipificação:

Lei nº 43127/2002, capítulo 6, artigo 19 e parágrafo 2 - item 4: “emitir ou lançar efluentes líquidos, gasosos ou resíduos sólidos, causadores de degradação ambiental, em desacordo com o estabelecido nas Deliberações Normativas.”

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

As condicionantes da LOC foram em sua maioria cumpridas.

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

## **2.7. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS**

Não se aplica para o empreendimento em questão, visto que a continuidade da atividade não implicará em impactos ambientais de natureza irreversíveis.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 05/03/2010 Página: 13/20
--------------	--	-----------------------------------



## 2.8. CONTROLE PROCESSUAL

O processo foi formalizado com a documentação indicada no FOB. Tendo em vista que as informações constantes do RADA não foram suficientes, foram solicitadas informações complementares.

Os custos de análise do processo foram devidamente quitados, em conformidade com a Resolução SEMAD nº 870/2008.

Foram feitas as publicações de praxe e juntadas as certidões de estilo.

Os recursos hídricos utilizados pelo empreendimento são originários da concessionária local – COPASA – e de uma captação de água, que se encontra com sua regularização vencida (uso insignificante), sendo que o empreendedor ficará condicionado a regularizar esse recurso hídrico, inclusive com instalação de horímetro e hidrômetro, e, enquanto não estiver regularizado não poderá fazer uso do mesmo, utilizando somente a água fornecida pela COPASA.

O empreendimento está instalado na zona urbana do município de Pará de Minas, desta forma, está isento de averbação de reserva legal.

Conforme consta nos itens 2.3 e 2.3.1, o empreendimento não fará nenhum tipo de supressão de vegetação, nem mesmo intervenção e área de preservação permanente, estando desta forma dispensado de autorizações neste sentido.

O RADA está acostado às fls. 26, com respectiva ART às fls. 42.

Foi verificado no SIAM que o empreendimento sofreu uma autuação – PA nº 01696/2002/002/2005 – cuja defesa administrativa ainda se encontra em fase de análise no órgão competente, o que não obstaculiza a concessão da renovação da licença e nem interfere na concessão de 2 (dois) anos de benefício no prazo da citada licença, conforme disposto na DN COPAM 17/1996.

Da análise técnica do processo verificou-se que o mesmo teve bom desempenho, pelo que se sugere a concessão da renovação da licença pelo prazo de 06 (seis) anos, devendo o empreendedor adotar todas as medidas mitigadoras sugeridas neste parecer.

## 3. 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 **Fundição Batista Indústria Comércio e Transporte Ltda**, conclui-se que a empresa obteve um desempenho ambiental bom o qual poderá ser melhor a partir do cumprimento das condicionantes constantes no anexo I e do automonitoramento constante no anexo II.

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.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 05/03/2010 Página: 14/20
--------------	--	-----------------------------------



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

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

Subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM N° 01696/2002/003/2009, a equipe de análise sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação da **Fundição Batista Indústria Comércio e Transporte Ltda.**, localizada no município de Pará de Minas, desde que cumpridas as condicionantes em anexo e ouvida a Unidade Regional Colegiada do Alto São Francisco.

Intervenções autorizadas		
Especificação	Autorizado	Área (hectares)
Intervenção em APP (consolidada)	( ) sim (X) não	
Supressão de vegetação	( ) sim (X) não	
Averbação de Reserva Legal	( ) sim (X) não	

**Data: 05/03/2010**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Valéria Diniz Villela	CREA/MG: 105.522/D	
Júlio César Salomé	CREA/MG:112.549/LP	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP:1.020.783-5 OAB/MG:66.288	



ANEXO I

Processo COPAM Nº: <b>01696/2002/003/2009</b>		Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: <b>Fundição Batista Industria Comercio Transporte Ltda</b>		
CNPJ: 23.117.419/0001-23		
Atividade: Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem.		
Endereço: Rua Padre Libério, nº 387		
Localização: Ozanan		
Município: Pará de Minas - MG		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA REVALIDAÇÃO DA LO</b>		VALIDADE: 6 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
	<b>Implantar coleta seletiva</b>	<b>90 dias</b>
1.	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
2.	Executar o projeto para depósito de resíduos sólidos conforme proposto. Enviar relatório fotográfico comprovando sua implantação.  Vale ressaltar que os resíduos sempre devem ser armazenados em local coberto e piso impermeável.	100 dias a partir da notificação da empresa quanto da concessão Revalidação da LO.
3.	Apresentar os certificados emitidos pelas empresas responsáveis pelo recolhimento dos resíduos sólidos e cópia de suas regularizações ambientais.	Semestralmente a partir da notificação da empresa quanto à concessão da Revalidação da LO.
4.	Informar à SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
5.	Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais, o qual deverá ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.	Anualmente
6.	Apresentar cópia do protocolo de envio de Declaração de Carga Poluidora, o qual deverá ser encaminhado a FEAM, conforme DN conjunta COPAM/CERH 01/08 e DN 131/09.	Anualmente
7.	Descrever todas as mudanças que ocorreram e/ou ocorrerão no empreendimento que visaram e/ou visarão à racionalização do uso de energia elétrica e da água.  Obs: a título de exemplo podemos citar algumas medidas	Durante a vigência da Revalidação da LO.





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

	visando a racionalização do uso de água, tais como: substituição de válvula de descarga por vasos sanitários com caixa acoplada, recirculação de água no processo produtivo da empresa (quando pertinente); no que se refere a racionalização da energia, podemos citar: substituição da energia convencional por energia solar, substituição de lâmpadas incandescentes por fluorescentes e utilização de maquinários movidos a energia elétrica fora dos horários de pico.	
8.	Apresentar documento de regularização ambiental do poço (uso insignificante) existente no empreendimento.	15 dias a partir da notificação da empresa quanto a concessão da Revalidação da LO.
9.	Instalar horímetro e hidrômetro no poço citado na condicionante 8 e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados armazenando-as na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas ao Órgão Responsável quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado	90 dias a contar da data de emissão do certificado de uso insignificante.
10.	Manter atualizado o alvará de funcionamento e localização do empreendimento	Durante a concessão da revalidação de licença de operação
11.	Executar o projeto de drenagem das águas pluviais que contempla todo o empreendimento conforme proposto. Enviar relatório fotográfico comprovando sua implantação.	100 dias a partir da notificação da empresa quanto da concessão Revalidação da LO.
12.	Executar o projeto proposto para melhoramento das caixas separadoras de água e óleo. Enviar relatório fotográfico comprovando sua implantação	100 dias a partir da notificação da empresa quanto da concessão Revalidação da LO.



## ANEXO II

Processo COPAM Nº: <b>01696/2002/003/2009</b>	Classe/Porte: 3/P
Empreendimento: <b>Fundição Batista Industria Comercio Transporte Ltda</b>	
CNPJ: 23.117.419/0001-23	
Atividade: Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem.	
Endereço: Rua Padre Libério, nº 387	
Localização: Ozanan	
Município: Pará de Minas - MG	
Referência: <b>AUTOMONITORAMENTO DA REVALIDAÇÃO DA LO</b>	

### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários	DBO, DQO, ABS, Sólidos sedimentáveis, , óleos e graxas, coliformes termotolerantes.	Semestral
Entrada e saída das caixas separadoras de água e óleo.	Sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, ABS, pH.	trimestral

A frequência proposta será cobrada a partir das instalações dos sistemas.

**Relatórios:** Enviar **semestralmente** à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

### 2. RESÍDUOS SÓLIDOS

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

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

(\*) 1 – Reutilização                      6 – Co-processamento  
2 – Reciclagem                            7 – Aplicação no solo

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 05/03/2010 Página: 18/20
--------------	---	-----------------------------------



- 3 – Aterro sanitário      8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada)  
4 – Aterro industrial    9 – Outras (especificar)  
5 – Incineração

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### 3. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Enviar **anualmente** à SUPRAM-ASF até o dia 10 do mês subsequente, o relatório das atividades previstas no Plano de Prevenção a Riscos Ambientais – PPRA e seus registros. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações e pelo acompanhamento do programa.

### 4 - LAUDO DE RUÍDOS

Apresentar laudo de com medições de ruídos demonstrando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	Semestralmente
---	----------------

**Relatórios:** enviar **semestralmente** à SUPRAM-ASF, o laudo, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de medição. O relatório de verá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

### 5 – EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé dos filtros de mangas: -sistema de resfriamento de areia	Material particulado	Semestral
Chaminé dos filtros de mangas: -cabine de jateamento de granalha	Material particulado	Semestral



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

**Relatórios:** Enviar a SUPRAM-ASF **Semestralmente**, 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 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.

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