



**PARECER ÚNICO Nº 0443008/2015 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 9015/2006/002/2010	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Auto de Infração	09015/2006/003/2011	PROCESSO ARQUIVADO
Outorga – Captação por meio de poço tubular	04430/2006	OUTORGA RENOVIDA
Licenciamento FEAM (AAF)	09015/2006/001/2009	AUTORIZAÇÃO CANCELADA
Outorga – Captação por meio de poço tubular	00966/2014	OUTORGA RENOVIDA
Outorga – Captação por meio de poço tubular	00965/2014	OUTORGA DEFERIDA

<b>EMPREENDEDOR:</b> FUNDIMIG LTDA (Filial)	<b>CNPJ:</b> 17.381.542/0002-35	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> FUNDIMIG LTDA (Filial)	<b>CNPJ:</b> 17.381.542/0002-35	
<b>MUNICÍPIO:</b> Carmo da Mata	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS84</b> LAT/Y 20° 34' 46,0" LONG/X 44° 51' 24,0"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Bacia não determinada	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Pará	
<b>UPGRH:</b> SF2: Bacia do rio Pará	<b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão Boa Vista/Itapeçerica	
<b>CÓDIGO:</b> B-03-07-7	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem.	<b>CLASSE</b> 3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Maki Engenharia Ambiental Mário Lucio Pinto da Silva/responsável técnico	<b>REGISTRO:</b> CNPJ: 15.419.375/0001-68 CREA-MG 123947	
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 010/2015	<b>DATA:</b> 04/03/2015	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Levy Geraldo de Sousa – Gestor Ambiental (Gestor do processo)	1.365.701-0	
Marcelo de Souza Cerqueira - Gestor Ambiental	1.193.838-8	
Sônia Soares S. R. Godinho – Analista Ambiental de Formação Jurídica.	1.020.783-5	
De acordo: Silvestre de Oliveira Faria – Diretor Regional de Apoio Técnico	872.020-3	
De acordo Vilma Aparecida Messias – Diretora de Controle Processual	1.314.488-6	



## 1. INTRODUÇÃO

Trata-se de solicitação de Licença de Operação Corretiva pelo empreendimento FUNDIMIG LTDA, referente à atividade “*Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem*”, consoante ao código B-03-07-7 da DN 74/04, que tem como parâmetro norteador de classificação a capacidade instalada em toneladas/dia.

Segundo consta no Formulário de Cadastro do Empreendimento (FCE), a capacidade máxima de produção é de 99 toneladas/dia. Essa capacidade caracteriza o empreendimento como porte médio. Tendo em vista que o potencial poluidor também é médio, o empreendimento se enquadra na classe 3.

O processo foi formalizado em 11/02/2010. Cabe ressaltar que foram necessárias várias adequações de natureza documental e física. Supõe-se que esse seja o motivo principal que provocou atraso na análise do processo.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF vistoriou o empreendimento nos dias 11/03/2010, 10/07/2013 e 04/03/2015, conforme documentos Relatório de Vistoria 055/2009, Relatório de Vistoria 132/2013 e Auto de Fiscalização 10/2015, presentes no processo.

O Relatório de Controle Ambiental (RCA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA) foram elaborados pelo Engenheiro Mecânico Sr. Lourivando Antônio Costa – CREA-MG 37.153/D. O Engenheiro Ambiental Sr. Mário Lúcio Pinto da Silva, CREA-MG 123947, será responsável pelo empreendimento durante a vigência da Licença. Ressalta-se que foi apresentada a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

As informações descritas nos estudos apresentados, as informações complementares entregues e os esclarecimentos feitos durante a vistoria foram suficientes para embasar a análise de regularização ambiental do empreendimento.

Conforme informado durante a última vistoria, o empreendimento possui projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros, sendo que este projeto está em fase final de execução para obtenção do AVCB. Não se realiza abastecimento de veículos internamente. De todo modo, está condicionada neste parecer a apresentação do AVCB no prazo de 180 dias.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento localiza-se na Rodovia BR 494, km 25 – Parque Industrial Jaci Bernardes Nascimento, município de Carmo da Mata – MG. Não foram verificadas residências nas proximidades da empresa. O empreendimento possui cerca de 350 funcionários que trabalham em dois turnos. São produzidas no empreendimento peças diversas de ferro fundido a partir da fusão de sucata e gusa sólido. O empreendimento possui cerca de 9.000 m<sup>2</sup> de área construída, sendo a



capacidade máxima de produção de 99 t/dia. Ressalta-se que atualmente o empreendimento opera em dois turnos e que a produção média atual é de 60 t/dia (~ 61% da capacidade máxima).

Segundo informado, o empreendimento possui os certificados ISO 9001 e ISO TS. As vias internas são pavimentadas e providas de sistema de drenagem pluvial. Todo o processo produtivo é realizado em galpão impermeabilizado e coberto.

O empreendimento exerce atividade de fundição, produzindo peças fundidas em ferro fundido cinzento e nodular que são comercializadas no mercado interno e externo. São utilizados dois fornos de indução na produção. Existem também dois fornos *cubilôt* instalados no empreendimento, sendo que os mesmos estão desativados há mais de dois anos (conforme informado). Os produtos fabricados neste empreendimento se destinam, na sua grande maioria, a indústrias de autopeças, agrícolas e mecânicas. O processo produtivo está descrito a seguir:

### **2.1. Preparação das Matérias Primas/Fusão.**

As matérias primas utilizadas no processo de fabricação de ferro fundido cinzento e nodular são: sucatas de aço e de ferro fundido, ferro gusa sólido, ferros-ligas, areias e resinas para a fabricação de machos.

As matérias primas utilizadas no processo de fusão (sucatas de ferro fundido e de aço; ferro gusa de fundição e gusa nodular e ferro ligas), são acondicionadas em baias impermeabilizadas e cobertas, próximas à área de fusão.

O carregamento dos fornos de indução é executado por meio de uma ponte rolante.

O preparador da carga terá em sua programação, em conformidade com a liga a ser fundida, a quantidade necessária de cada matéria prima a ser carregada no forno. A capacidade de operação dos fornos é de 2,0 t/hora (cada).

### **2.2. Moldagem**

Praticamente todo o processo de moldagem é semi-automatizado ou automatizado em máquina de moldação, ficando para a moldação manual no piso, apenas as peças de grandes dimensões. O processo inicia-se com a preparação de areia, através da mistura de areias novas (menores quantidades) com areias recicladas (maiores quantidades). O empreendedor estima uma reciclagem de aproximadamente 95% de areias. A areia de descarte fica acondicionada em baias até ser destinada ao SINDIMEI. Em média, é retirado um caminhão de areia de descarte por mês. As duas areias (novas e recuperadas) passam pelos dosadores e seguem para o misturador de areia.

A areia preparada é conduzida as máquinas de moldações. Após a moldação, os moldes são conduzidos à área de fundição, onde receberá o ferro fundido no estado líquido, a temperatura aproximada de 1500 °C.

### **2.3. Fundição**



O ferro fundido, ainda no estado líquido, é recolhido do forno em painéis de aço, revestidas por material refratário. Essas painéis são conduzidas então, pelos operadores até o setor onde estão os moldes. Nesta área, o ferro fundido é vertido nos moldes e mantido nos mesmos até a solidificação.

Após a desmoldagem, as peças fundidas são vibradas em peneiras vibratórias para a retirada da areia. Esta areia é retornada no processo, conforme citado anteriormente, e as peças encaminhadas ao jateamento, onde receberão jatos de granalha de aço.

A seguir, as peças são inspecionadas, podendo ser refugadas ou aprovadas. Se forem refugadas, as peças retornarão ao processo de fusão. Se forem aprovadas, serão destinadas ao processo de acabamento, onde serão retiradas as rebarbas oriundas da fundição. Este acabamento é realizado por esmeris e lixadeiras. Em seguida as peças serão pintadas para expedição.

#### **2.4. Macharia**

O processo de macharia consiste em produzir partes complementares de um molde. Estas partes não podem ser representadas no modelo devido à dificuldade de preenchimento do molde. A fabricação dos “machos”, dependendo do tipo de processo, consiste em introduzir areia misturada com resinas e álcool em um molde de alumínio, ferro ou madeira.

#### **2.5. Matérias Primas**

Ferro Gusa: Produto originado em alto forno que pode ser classificado como gusa de aciaria e gusa de fundição. O primeiro se destina à produção de aço e o segundo se destina à produção de fundidos de ferro. O gusa de fundição segundo a ABNT – EB 84 pode ser classificado em função dos teores de Silício, Manganês, Fósforo e Enxofre. O seu teor de carbono pode variar de 3,2% a 4,6% e está relacionado ao teor de silício. Também se utiliza gusa especial de fundição, do tipo nodular. Nesse empreendimento utiliza-se o gusa para produzir ferro fundido cinzento.

Sucata de ferro fundido e sucata de aço: As sucatas de ferro fundido usadas neste empreendimento são na sua maioria constituídas de peças automotivas como tambores de freio, carcaças de caixa de câmbio, carcaças de blocos de motores etc. As sucatas de aço são oriundas de indústrias metal mecânicas onde são fabricados fogões, geladeiras etc., em especial indústrias de autopeças.

Ferro ligas: São adicionados ao processo de produção de ferro fundido com as finalidades de corrigir teores de certos elementos da liga metálica.

Ressalta-se que foram apresentadas cópias dos certificados ambientais dos principais fornecedores de matérias primas e insumos.



### 3. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento encontra-se instalada Parque Industrial Jaci Bernardes do Nascimento na cidade de Carmo da Mata, localizada na divisa entre as regiões Centro Oeste e Campo das Vertentes. O município está interligado por rodovias pavimentadas (BR 381 e BR 494 MG 260).

A bacia hidrográfica é a do Rio Pará e sub bacia do rio Boa Vista/Itapeçerica. O rio Pará é um afluente direto, da margem direita, do Rio São Francisco e os principais cursos d' água que cortam o município são: rio Boa Vista, ribeirão da Tamanca, córrego Vermelho, ribeirão dos Cintras, ribeirão do Capão, córrego Contas de Lágrimas, córrego do Calor, córrego da Barreira, córrego Bom Jardim, córrego do Peixoto e outros de menores portes.

A cidade de Carmo da Mata faz divisa com as cidades de Itapeçerica, Carmópolis, Oliveira e São Francisco de Paula. Sua economia está assentada em dois pilares: agropecuária e a indústria de fundição de ferro e aço. Toda a área urbana é servida de rede de água potável, 96,4% servido por rede coletora de esgoto, ambos por meio do Serviço Autônomo de Águas e Esgotos (SAAE).

O empreendimento, que é um dos maiores da cidade (senão o maior), conta com o apoio de toda a comunidade, gerando renda e empregos (cerca de 350 empregos diretos) no município, tendo forte presença na área social da cidade. O titular já atua há vários anos no ramo, tendo conhecimento técnico, fabricando diversos produtos fundidos de ferro e aço, gerando impostos e divisas para o Município, Estado e União.

### 4. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Na tabela abaixo está apresentado um resumo do consumo de água que é de aproximadamente 33,8,0 m<sup>3</sup>/dia. Essa água é proveniente de dois poços tubulares, descritos abaixo:

- **PA: 965/2014:** 3,5 m<sup>3</sup>/h x 4 horas/dia = 14,8 m<sup>3</sup>/dia;
- **PA: 966/2014:** 1,0 m<sup>3</sup>/h x 19,8 h/dia = 19,8 m<sup>3</sup>/dia.

Está sendo condicionado neste parecer a captação alternada nos dois poços. A tabela abaixo apresenta a memória de cálculo do volume requerido.

Memória de cálculo do volume:

Usos	Detalhamento	Consumo/unidade	m <sup>3</sup> /dia
Humano	360 pessoas	80 litros/pessoa	28,8
Industrial	Lavagem da areia usada no processo produtivo	-	2,00
	Refrigeração do forno (água de reposição)	-	2,00
Limpeza	Escritórios, cozinha e laboratório	-	1,00
<b>Total</b>			<b>33,8</b>



## 5. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

No empreendimento em análise, de acordo com o Formulário de Caracterização de Empreendimento – FCE, não haverá necessidade de intervenção ambiental, dispensando, desta forma, a supracitada Autorização.

## 6. RESERVA LEGAL

Foi apresentada Certidão de Registro de Imóvel onde está instalado o empreendimento com a regularização da Reserva Legal, inclusive a inscrição no Cadastro Ambiental Rural – CAR (Nº 83085).

## 7. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 7.1. Ruído

A geração de ruído é proveniente dos equipamentos e movimentação de cargas/veículos. Está condicionado no presente parecer o monitoramento de ruídos no empreendimento.

### 7.2. Efluentes Líquidos Industriais

Segundo informado, não há geração de efluentes líquidos no novo processo de produção. A água utilizada para resfriamento dos equipamentos fica contida em circuito fechado, havendo apenas reposição da mesma, devido às perdas por evaporação.

### 7.3. Efluentes Atmosféricos

No processo de fusão nos fornos de indução, para reduzir perdas térmicas, são utilizadas tampas giratórias fabricadas em aço carbono e revestidas internamente com concreto refratário. Sendo assim, o cadinho, onde ocorrem as reações termoquímicas, fica hermeticamente fechado, dificultando a emissão de efluentes atmosféricos. De todo modo, está sendo condicionado neste parecer a apresentação de uma solução técnica para captação dos gases gerados durante a fusão e manuseio nos fornos de indução. Caso o empreendedor volte a utilizar os fornos *cubilôt*, está condicionado no presente parecer o monitoramento de efluentes atmosféricos.

As possíveis poeiras fugitivas que deverão ser formadas durante o descarregamento do caminhão de areia e da desmoldagem e recuperação da areia ficarão restritas ao interior do galpão. Ressalta-se que o jato de granalha possui sistema de desempoeiramento, sendo que o pó é recolhido em bags até serem destinados à empresa SINDIMEI.

### 7.4. Efluentes líquidos sanitários:

O empreendimento possui um Sistema de Tratamento de efluente líquido sanitário. Este sistema é composto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro.



### **7.5. Resíduos Sólidos:**

Todos os resíduos sólidos deverão ser armazenados, coletados adequadamente e separados conforme suas características, para que sejam destinados às empresas devidamente licenciadas. Ressalta-se que a escória recolhida nos fornos de indução é destinada a empresa “Máxima Reciclagem” e a areia que não é recirculada no processo produtivo e os restos de esmeril/machos são destinados à empresa SINDIMEI. Os resíduos domésticos são coletados pela prefeitura do município. Foram apresentados os contratos firmados com as empresas Máxima Reciclagem e SINDIMEI.

Os resíduos oleosos (óleos usados de equipamentos/veículos, estopas, filtros etc.), são acondicionados em tambores até serem destinados às empresas Pró-Ambiental e Lwart. Ressalta-se que foi apresentada documentação recente comprovando o destino.

### **7.6. Águas Pluviais:**

As águas incidentes no telhado do empreendimento são destinadas através de canaletas ao sistema de drenagem de águas pluviais. Ressalta-se que o empreendimento possui sistema de drenagem de água pluvial devidamente instalado.

## **8. COMPENSAÇÕES**

A empresa não possui impacto significativo, sendo assim, fica dispensada da compensação do SNUC.

## **9. CONTROLE PROCESSUAL**

Trata-se de pedido de Licença de Operação Corretiva formulado por Fundimig Ltda, para a atividade de produção de fundidos de ferro e aço, código B-03-07-7, consoante a Deliberação Normativa COPAM n.º 74/2004.

O empreendimento está localizado no Parque Industrial Jaci Bernardes do Nascimento, no município de Carmo da Mata/MG.

O empreendimento possui capacidade máxima de produção de 99 toneladas/dia. Essa capacidade caracteriza o empreendimento como porte médio. Tendo em vista que o potencial poluidor também é médio, o empreendimento se enquadra na classe 3. Ressalta-se que atualmente o empreendimento opera em dois turnos e que a produção média atual é de 60 t/dia (~ 61% da capacidade máxima).

Destaca-se que não há significativo impacto ambiental, como declarado pelo técnico.



O empreendimento opera desde 01/04/2001, e o processo foi formalizado em 11/02/2010. Desse modo, verifica-se que a empresa está inclusa na hipótese da denúncia espontânea expressa pelo art. 15. do Decreto estadual n.º 44844, de 25 de junho de 2008.

Foi apresentado contrato social da empresa e última alteração contratual, bem como a declaração de veracidade das informações contida em formato digital, esta última às fls. 15.

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOB, tendo sido, entretanto, necessária a apresentação de informações complementares, as quais foram atendidas a contento.

Foram feitas as publicações de praxe, nos termos da DN COPAM n.º 13, de 24 de outubro de 1995.

O município de Carmo da Mata/MG declarou que o tipo de atividade a ser desenvolvida e o local das instalações do empreendimento está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do ente federativo municipal.

Por meio da Certidão n.º 0439434/2015, emitida pela SUPRAM/ASF em 08/05/2015, verifica-se a inexistência de débito em desfavor do empreendimento.

Foi apresentado o Comprovante de Inscrição do empreendimento no Cadastro Técnico Federal – CTF registrado no IBAMA sob o n.º 4974207.

Foi juntada aos autos a Declaração de Inexistência de Áreas Contaminadas ou suspeitas de Contaminação, em cumprimento aos disposto na Deliberação Normativa COPAM n.º 116 de 27 de junho de 2008 c/c DN a COPAM/CERH n.º 02, de 08 de setembro de 2010.

Conforme informado não será necessária supressão de vegetação, bem como não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, dispensando, desta forma, qualquer autorização neste sentido.

Muito embora esteja localizado em distrito industrial, conforme consta na certidão de registro de imóveis – Matrícula 534, fls. 530 do Livro 2-B do Ofício de Registro de Imóveis da comarca de Carmo da Mata, o imóvel ainda é rural, com área documental de 168,57,58ha, cuja reserva legal de 33,71,51ha está averbada na Av-58/534 – fls. 145v – Livro 2-I, bem como inscrita no CAR sob o n.º 83085.





Os estudos ambientais apresentados, Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano Controle Ambiental (PCA) foram elaborados pelo Engenheiro em Segurança do Trabalho Lourivando Antônio Costa – CREA-MG 37.153/D, consoante Anotação de Responsabilidade Técnica acostada aos autos – fls. 65 e 172.

O responsável técnico pelo empreendimento é o Engenheiro Ambiental Mário Lúcio Pinto da Silva, CREA-MG 123947, com ART acostada aos autos, a qual deve ser mantida atualizada por todo período de vigência da licença de operação.

De acordo com o relato do gestor do processo, foi informado durante a última vistoria (04/03/2015) que o empreendimento possui projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros, sendo que este projeto está em fase final de execução para obtenção do AVCB. Que não se realiza abastecimento de veículos internamente, mas, mesmo assim, está condicionada neste parecer a apresentação do AVCB no prazo de 180 dias.

No que tange à utilização de recursos hídricos, esta é proveniente de duas captações de uso insignificante em poços tubulares, Processos nº 00965/2014 e 00966/20142013, devidamente analisados, cujas Portarias serão publicadas tão logo seja julgada esta LOC para vinculação de prazo, nos termos estabelecidos na Portaria IGAM nº 49/2010, *in verbis*:

*Art. 36. As outorgas de direito de uso das águas vigentes até a data de publicação desta Portaria e vinculadas a empreendimentos licenciados ou detentores de AAF ficam automaticamente prorrogadas até o término do prazo de vigência da licença ambiental ou da AAF.*

Foram apresentadas as licenças ambientais vigentes das empresas fornecedoras de matéria-prima e receptoras de resíduos sólidos e oleosos, como detalhado pelo Gestor do processo.

As matérias primas e insumos são armazenados de forma adequada e os resíduos sólidos gerados no empreendimento são destinados de forma correta, como já abordado neste parecer.

Face ao exposto, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único, sugerindo-se, portanto, a concessão da Licença Operação, de caráter corretivo, pelo prazo de 06 anos.

## 10. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento FUNDIMIG LTDA para a atividade de “*Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial*,”



*inclusive a partir de reciclagem*”, no município de Carmo da Mata, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Alto São Francisco.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Alto São Francisco, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## **11. ANEXOS**

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da FUNDIMIG LTDA.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da FUNDIMIG LTDA.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da FUNDIMIG LTDA.



## ANEXO I

### Condicionantes para a Licença de Operação Corretiva (LOC) da FUNDIMIG LTDA

<b>Empreendimento:</b> FUNDIMIG LTDA (filial) <b>CNPJ:</b> 17.381.542/0002-35 <b>Município:</b> Carmo da Mata <b>Atividade:</b> Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem. <b>Código DN 74/04:</b> B-03-07-7 <b>Processo:</b> 9015/2006/002/2010 <b>Validade:</b> 06 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
02	Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais, o qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.	Bianualmente
03	Receber matérias primas e destinar resíduos sólidos somente a fornecedores licenciados ambientalmente. Apresentar, anualmente, documentação comprobatória da regularidade ambiental das empresas fornecedoras e receptoras de resíduos.	Durante a vigência da licença
04	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, as notas de comprovação da destinação final dos resíduos sólidos gerados no processo industrial.	Durante a vigência da licença
05	Realizar limpeza e manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais das vias internas do empreendimento.	Durante a vigência da licença.
06	Manter o sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos com a devida separação e segregação destes, em áreas distintas, de acordo com sua classificação, conforme estabelecido nas normas da ABNT NBR 10.004, e obedecendo aos requisitos das NBR's 11.174 e 12.235.	Durante a vigência da licença
07	Informar a SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento.	Durante a vigência da licença.
08	Apresentar solução técnica para captação e tratamento do efluente atmosférico gerado nos fornos de indução do empreendimento, bem como cronograma de instalação.	180 dias.
09	Apresentar Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)	180 dias.
10	Funcionar em horário alternado a captação de água nos dois poços tubulares do empreendimento.	Durante a vigência da licença.

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da FUNDIMIG LTDA

**Empreendimento:** FUNDIMIG LTDA (filial)  
**CNPJ:** 17.381.542/0002-35  
**Município:** Carmo da Mata  
**Atividade:** Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem.  
**Código DN 74/04:** B-03-07-7  
**Processo:** 9015/2006/002/2010  
**Validade:** 06 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Saída da Caixa SAO	DQO, pH, sólidos sedimentáveis, óleos de graxas.	Anual
Entrada e saída do sistema de efluentes líquidos sanitários.	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas.	Semestral

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**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 e Oleosos

Enviar semestralmente a Supram-ASF, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1- Reutilização



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

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé do forno	Material particulado e SOx	Semestral ( <b>em caso de utilização dos fornos cubilot</b> )
Saída do filtro de mangas (jato de granalha)	Material Particulado	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas, 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 n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

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



#### 4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
4 pontos no entorno do empreendimento.	Estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	Anual

Enviar anualmente à Supram-ASF relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ASF, face ao desempenho apresentado;
- 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.*



### ANEXO III Relatório Fotográfico da FUNDIMIG LTDA

**Empreendimento:** FUNDIMIG LTDA (filial)

**CNPJ:** 17.381.542/0002-35

**Município:** Carmo da Mata

**Atividade:** Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem.

**Código DN 74/04:** B-03-07-7

**Processo:** 9015/2006/002/2010

**Validade:** 06 anos



**Foto 01.** Forno de indução



**Foto 02.** Fornos *cubilôt* (desativados)



**Foto 03.** Baías de gusa e sucata



**Foto 04.** Jato de granalha





Foto 05. Área de pintura por imersão



Foto 06. Área de produtos acabados



Foto 07. Baias de resíduos da fundição



Foto 08. Separação de resíduos sólidos



Foto 09. Estação de tratamento de esgoto



Foto 10. Poço tubular