



**PARECER ÚNICO – 151/2021 Documento SEI 33156584**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 01354/2001/010/2017	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação de Licença de Operação - LO	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	

<b>EMPREENDEDOR:</b>	FCA FIAT CHRYLSEER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica	<b>CNPJ:</b>	16.701.716/0033-33 e 16.701.716/0031-71
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	FCA FIAT CHRYLSEER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica	<b>CNPJ:</b>	16.701.716/0033-33 e 16.701.716/0031-71
<b>MUNICÍPIO (S):</b>	Betim	<b>ZONA:</b>	Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b>	<b>LAT/Y</b> -19° 57' 49.75"	<b>LONG/X</b> -44° 06' 39.58"	
<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>NOME:</b>			
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio das Velhas
<b>UPGRH:</b>	SF3	<b>SUB-BACIA:</b>	Córrego do Imbiruçu
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>	
B-07-04-8	Fabricação e/ou montagem e/ou teste de motores de combustão;	6	
B-05-09-6	Usinagem.		
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Marcela Teixeira Lopes Silva – RADA original		CREA 110.760/D ART 14201700000004130867 e atualizada via ART MG 20210452025	
Enilda de Paula Avelar – Coordenadora de projeto		CREA 36.690	
Pedro Henrique Lacerda – RADA original e Atualização do RADA		CREA 179.107/D ART MG 20210342832	
Marina Souza Oliveira – Atualização do RADA		CREA 17.995/D ART MG 20210341735	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 111089/2020 e 206269/2021		<b>DATA:</b> 24/01/2020 e 17/02/2021	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Elaine Cristina Campos – Analista Ambiental (Gestora)	1.197.557-0	
Priscila Martins Ferreira – Analista Ambiental	1.367.157-3.	
Maria Luisa Ribeiro Teixeira Baptista	1.363.981-0	
De acordo: Camila Porto Andrade Diretoria de Apoio Técnico	1.481.987-4	
De acordo: Angélica Aparecida Sezini Diretora de Controle Processual	1.021.314-8	



## 1. Resumo

O empreendimento FCA FIAT CHRYLSER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA - Filial Mecânica, situado no Município de Betim – MG, pleiteia a renovação de sua licença de operação – LO Nº 43/2011 (vencida em 28/03/2018).

Em 20/11/2017 foi formalizado na Supram Central Metropolitana o processo administrativo nº 01354/2001/010/2017, de requerimento de renovação para a atividade de fabricação e/ou montagem e/ou teste de motores de combustão, enquadrada no código B-07-04-8, classe 6, porte grande, conforme previa a Deliberação Normativa COPAM 74/2004, em vigor à época, e por opção do próprio empreendedor, o processo terá a análise realizada no âmbito da própria DN 74/2004.

Concomitante à renovação da LO 43/2011, está sendo renovado o processo 01354/2001/009/2014, de Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF 04977/2014, para a atividade de usinagem, enquadrada no código B-05-09-6 (Usinagem.(Área útil (ha): 2,2; Número de Empregados: 45), pela DN 74/2004.

O empreendimento denominado de FCA FIAT Filial Mecânica encontra-se instalado no interior da FCA FIAT Matriz (processo administrativo 00063/1979/019/2013 – LO 39/2018) e opera suas atividades em uma área útil de 16,8 ha, com a colaboração de 3343 funcionários e colaboradores atualmente, divididos em 3 turnos/dia para a linha de produção de motores e 2 turnos/dias para a linha de transmissores. A fábrica produz motores e transmissores para veículos automotivos com capacidade nominal instalada de produção de 2500 motores/dia e 2300 transmissores/dia. Atualmente, o percentual de produção dessa capacidade atinge 45,95% de motores e 48,75% de transmissores.

O abastecimento de recursos hídricos é realizado pela concessionária local COPASA.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento, uma vez que o empreendimento se localiza em perímetro urbano do Município e não é objeto dessa fase da regularização ambiental.

Os impactos ambientais e as medidas mitigadoras provenientes da operação do empreendimento foram avaliados e discriminados no corpo deste Parecer Único.

Desta forma, a Supram Central Metropolitana sugere o deferimento do pedido de renovação de licença de operação do empreendimento FCA FIAT CHRYLSER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica.

## 2. Introdução

### 2.1. Contexto Histórico

O presente Parecer Único tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento FCA FIAT CHRYLSER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica. A Licença de Operação – LO Nº 43/2011 foi concedida em 28/03/2011, com validade até 28/03/2018.



Em 20/11/2017 o empreendedor formalizou na Supram Central Metropolitana o processo administrativo nº 01354/2001/010/2017, de requerimento de renovação de licença para a atividade de fabricação e/ou montagem e/ou teste de motores de combustão, enquadrada no código B-07-04-8, classe 6, porte grande, conforme previa a Deliberação Normativa COPAM 74/2004, em vigor à época, e por opção do próprio empreendedor, o processo terá a análise realizada no âmbito da própria DN 74/2004.

Concomitante à renovação da LO 43/2011, está sendo renovado o processo 01354/2001/009/2014, de Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF 04977/2014, para a atividade de usinagem código B-05-09-6 pela DN 74/2004.

O empreendimento denominado de FCA FIAT Filial Mecânica encontra-se instalado no interior da FCA FIAT Matriz (PA 00063/1979/019/2013).

A FCA FIAT– Filial Mecânica dedica-se à produção de motores e transmissões para veículos automotivos da empresa FCA FIAT- Matriz. Conforme evolução tecnológica e necessidades de mercado, as linhas de produção são alteradas e modificadas de acordo com especificações de novos modelos de motores.

No período de vigência da LO objeto deste RADA, foram produzidos os seguintes motores novos em relação ao RADA anterior: Motor Firefly 1.0 e Motor Firefly 1.3, em substituição aos motores Motor Fire 1.2 8V e Motor Fire 1.3 8V, que foram descontinuados. Tais substituições foram necessárias para atendimento às novas exigências de mercado.

Buscando atender às inovações tecnológicas, sempre em conformidade com a política ambiental da empresa e com a legislação vigente, a FCA FIAT- Filial mecânica obteve certificado de dispensa de licenciamento para as seguintes atividades:

- Certificado de dispensa nº 1305713/2014 – Ampliação do galpão 08 em uma área de 305 m2 e 90 funcionários, referente à realocação de salas administrativas;
- Certificado de dispensa nº 32731/2014 – Construção de área para armazenamento de peças para montagem de motores, compreendendo 11520 m2 e 75 empregados;
- Certificado de dispensa nº 32812/2014 – Construção de área para gestão de embalagens retornáveis, estoque de peças para manutenção e EPI's e área para pequenos reparos mecânicos, compreendendo 3000 m2 e 60 empregados;
- Certificado de dispensa nº 32756/2014 – Construção de pátio para armazenamento de embalagens para área de prensas compreendendo 4000 m2;
- Certificado de dispensa nº 174674/2016 – Alteração de layout interno virabrequim.
- Certificado de dispensa Prot. nº 62642409/2019 (FCE Eletrônico) - alteração referente a linha produtiva do Motor Turbo.

A responsável pela elaboração do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA é a Engenheira Ambiental Marcela Teixeira Lopes Silva – Registro de Classe CREA/MG Nº 110760/D, ART 14201700000004130867, e da equipe técnica Enilda de Paula Avelar, CREA/MG 36.690 e Pedro Henrique Lacerda, CREA/MG 179.107.

Em 28/06/2021 foi protocolado via SEI o documento 31487693, processo SEI 1370.01.0031620/2020-36, com a atualização do documento RADA, considerando o lapso temporal



de análise do presente processo. Integraram a equipe responsável pelas atualizações a Sra. Marina Souza Oliveira, Engenheira Ambiental e Engenheira de Segurança do Trabalho – Registro de Classe CREA/MG Nº 17995/D, ART – MG20210341735 e o Sr. Pedro Henrique Lacerda, Engenheiro Ambiental – Registro de Classe CREA/MG 179.107, ART – MG 20210342832.

Para subsidiar a análise do pedido de renovação da licença, foi realizada vistoria ao local do empreendimento em 24/01/2020, Auto de Fiscalização Nº111089/2020, e vistoria remota, conforme Auto de Fiscalização 206269/2021, lavrado em 17/02/2021. Na ocasião da vistoria remota foram apresentadas imagens do empreendimento conforme Relatório Técnico de Situação apresentado sob responsabilidade do empreendedor FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica, e da profissional Luisa Passos Weiding – Coordenadora de EHS, em substituição à vistoria técnica, considerando o estabelecido no §2º do art. 2º da Resolução Conjunta Semad, IEF, IGAM e FEAM nº 2.959, de 16 de abril de 2020. Caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao processo, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença.

Houve solicitação de informações complementares à análise do processo em 01/03/2021 - Ofício 155/2021 (documento SEI 26149414), tendo sido as mesmas apresentadas ao órgão em 28/06/2021 (documento SEI 31487693).

A análise do processo pautou-se no Relatório de Desempenho Ambiental - RADA, nas informações complementares apresentadas ao órgão ao longo da análise do processo, na atualização do documento RADA apresentado, no cumprimento das condicionantes apresentadas pelo empreendedor e na vistoria realizada na área.

Todos os impactos ambientais e as medidas mitigadoras provenientes da operação do empreendimento foram avaliados e discriminados no corpo dos pareceres que subsidiaram a concessão das licenças prévia e de instalação do empreendimento.

## **2.2. Caracterização do Empreendimento**

O empreendimento encontra-se instalado à Avenida do Contorno, Distrito Industrial Paulo Camilo Pena, Município de Betim – MG, nas coordenadas geográficas Lat: 19º 57' 49.75" e Long: 44º 06' 39.58", conforme Figura 01 a seguir:



Figura 01 – Imagem da área onde o empreendimento FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica (polígono azul). Fonte: IDESISEMA, 2021.

A capacidade nominal instalada de produção é de 2.500 motores/dia e 2.300 transmissores/dia. Atualmente, o percentual de produção dessa capacidade atinge 45,95% de motores e 48,75% de transmissores.

O empreendimento conta com um apoio de cerca de 3.343 pessoas, divididos entre funcionários e colaboradores, divididos em 3 turnos/dia para a linha de produção de motores e 2 turnos/dias para a linha de transmissores.

A área útil declarada para o empreendimento é de 16,80 ha, em um terreno de 23,06 ha, cuja área construída é de 16,56 ha.

A água utilizada pelo empreendimento é fornecida pela concessionária local COPASA e atende cerca de 3.712 m<sup>3</sup>/mês. Além da utilização de água da concessionária, a empresa possui a utilização da água proveniente do tratamento de efluentes líquidos industriais da FCA FIAT Matriz, que retorna para ser utilizada no processo industrial, na lavagem do piso e equipamentos, nas lavadoras de peças e no resfriamento e refrigeração, numa ordem de 3.422 m<sup>3</sup>/mês.

A energia elétrica utilizada pelo empreendimento é fornecida pela concessionária CEMIG, cujo consumo médio é de 4.239.500 kWh/mês.

O empreendimento FCA FIAT – Matriz possui 10 tanques de combustível com capacidade de 30.000 litros cada para armazenamento de diesel, gasolina e álcool fornecido pela empresa Petrobrás, regularizados na LO da Matriz. O empreendimento FCA FIAT – Filial Mecânica faz uso desses combustíveis em sua operação, tendo tido como consumo médio de 18,46 m<sup>3</sup> de gasolina e 10,50 m<sup>3</sup> de álcool. Da mesma forma, a empresa utiliza gás GLP, cujo consumo médio mensal foi de 4.018 Kg, e gás natural, cujo consumo médio mensal foi de 30.960 m<sup>3</sup>.



Segundo informações do empreendedor, o empreendimento está compreendido no escopo do Auto de Vistoria Final - AVCB Nº190077, aprovado para o projeto de prevenção e combate à incêndios junto ao Corpo de Bombeiros, cuja validade é até 18/10/2022, e que foi concedida à FCA FIAT – Matriz.

A unidade conta com um total de 13 compressores, totalizando uma capacidade nominal de geração de ar comprimido de 58.500 Nm<sup>3</sup>/h e 2 grupos de motogerador (de 220 V e 100 kVA e de 440V 450 kVA). Conta, também, com 242 sistemas de resfriadores de líquidos e de 1358 sistemas de resfriadores de painéis elétricos.

### **Matérias-primas e insumos**

As matérias primas utilizadas no processo produtivo objeto desta renovação de licença são: Bloco Motor, Pino de Pistão e Pistão, Soto Bazamento, Cabeçote Motor, Eixo de Comando de Válvula, Virabrequim, Filtro de Óleo, Peças Plásticas, Peças de Borracha, Óleo de Motor, Embreagens, Chicotes, Peças Plásticas, Peças de Borracha, Graxa, Caixa de Câmbio, Diferencial, Engrenagens, Eixo Primário, Eixo Secundário.

Já os insumos utilizados são: Combustíveis, Desengraxante, Gás Industrial, Graxa, Óleo de Corte, Óleo Hidráulico, Óleo Lubrificante, Óleo Mineral, Pó Químico, Químicos Geral, Tintas.

### **Processo industrial**

O processo produtivo do empreendimento é dividido por setor e de acordo com a etapa de preparação, conforme descrição sucinta do processo produtivo abaixo:

#### *Fabricação de Transmissores*

O processo inicia-se com a etapa de Usinagem (desgaste mecânico que visa dar forma a peças metálicas), produzindo os eixos, a coroa cilíndrica, engrenagens, coroa sincronizadora, luvas, caixa do diferencial (Ferro Fundido) e planetária.

Em seguida, as peças passam para a etapa de tratamento térmico para adquirirem propriedades mecânicas específicas. Somente as peças de caixa de diferencial não recebem esse tratamento.

Na etapa seguinte as peças, após tratadas, são retificadas em determinados pontos, cuja especificação de projeto exige uma superfície com o grau de rugosidade maior.

E, por fim, as peças passam para a etapa de montagem de componentes de transmissão, dividido basicamente em 04 macro operações: a primeira é a pré-montagem dos conjuntos (árvores primária, secundária e diferencial), pré-montagem do alumínio, montagem da transmissão. Após montada, a transmissão é encaminhada para um teste funcional na sala prova (Cabine), onde são testados 100%. Caso haja problemas qualitativos, as transmissões são enviadas para a área de reparação. Como etapa final deste processo temos a área de liberação denominada CARE.



### Fabricação de motores

O processo inicia-se com a usinagem do bloco motor FIRE e da capa do mancal, através de equipamentos modernos. Em seguida é realizada a usinagem do Eixo Virabrequim.

Na Montagem do Short-Block (UTE-3022) o eixo do virabrequim é acoplado ao bloco do motor juntamente com outros componentes (bielas, pistões, bomba de óleo, bomba d'água, etc). É composta por 52 operações de produção, 13 de Back-up e 8 de reparação.

Na etapa de usinagem do cabeçote, é realizada a usinagem da linha de cabeçote de 08 válvulas e cabeçote inferior 16 válvulas, sendo que a linha compreende 10 centros de usinagem, 03 operações manuais, 4 lavadoras de cabeçotes, 2 transfertas, e 2 testes de vedações circuito água e óleo. Já na linha cabeçote 8 válvulas e cabeçote Superior 16 válvulas, contém 7 transfertas, 3 operações manuais, 2 lavadoras, 2 testes de vedações dos circuitos de água e óleo e 1 centro de usinagem.

A etapa de pré-montagem de cabeçote é composta, primeiro, pela linha de pré-montagem do cabeçote superior 16v e a segunda linha é a pré-montagem do cabeçote 8 válvulas e inferior 16 válvulas, compostas por 12 operações manuais, 10 estações automáticas, 1 lavadora de palletes, 4 baias de reparações e 1 back up.

E, por fim, a etapa de montagem de long – block I, onde são montadas peças do sistema de funcionamento (cabeçote/eixo comando/tuchos/rolamento/correia dentada), lubrificação (filtro de óleo), arrefecimento (tubo d'água) e ignição (bobinas e velas), e a montagem de long – block II, montam-se as peças periféricas do motor (alternadores, compressores, bomba hidráulica, embreagem, coletores ADM/DES). Nele estão instaladas as VIPPs, máquinas modernas onde são efetuados os testes a frio. Na Op. 20/40 efetuam-se os testes de estanqueidade e funcionamento. Na Op. 240 efetua-se o teste elétrico. Existe também neste processo a VQM, onde é efetuado o teste a quente em 1% da produção.

### **Produtos produzidos**

São produzidos no empreendimento motores automotivos (produção média máxima de 54.778 unidades/mês) e transmissores (produção média máxima de 39.916 unidades/mês).

### **3. Diagnóstico Ambiental.**

#### **3.1. Unidades de Conservação.**

O empreendimento encontra-se instalado no Município de Betim/MG, nas seguintes coordenadas geográficas: Lat: 19° 57' 49.75" e Long: 44° 06' 39.58".

Segundo dados obtidos através da plataforma Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), na consulta das camadas provenientes do Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, predomina na área do empreendimento e imediato entorno, vulnerabilidade natural predominantemente alta, com o componente humano sendo





muito favorável, o que, por sua vez, favorece a operação do empreendimento na região para a geração de empregos e renda ao Município, visto que o componente humano se refere aos objetivos de desenvolvimento ligados à satisfação das necessidades humanas, melhoria da qualidade de vida e justiça social, ou seja, geração de emprego e renda, redução da pobreza e acesso aos serviços sociais básicos.

Com relação às restrições ambientais presentes na área do empreendimento, em consulta à plataforma IDE-SISEMA, foi constatado que o empreendimento não se encontra localizado em nenhuma área de restrição ambiental, nem dentro de Unidades de Conservação e nem próximo de nenhuma unidade de conservação cujo plano de manejo ou zona de amortecimento demande anuência ou ciência, indicados nas Figuras 02 e 03, conforme previsto pela Resolução CONAMA Nº428/2010 (alterada pela Resolução CONAMA 473/2015) e DN COPAM Nº 138/2009, não estando o empreendimento definido dentro dos limites em nenhuma delas para anuência ou ciência.

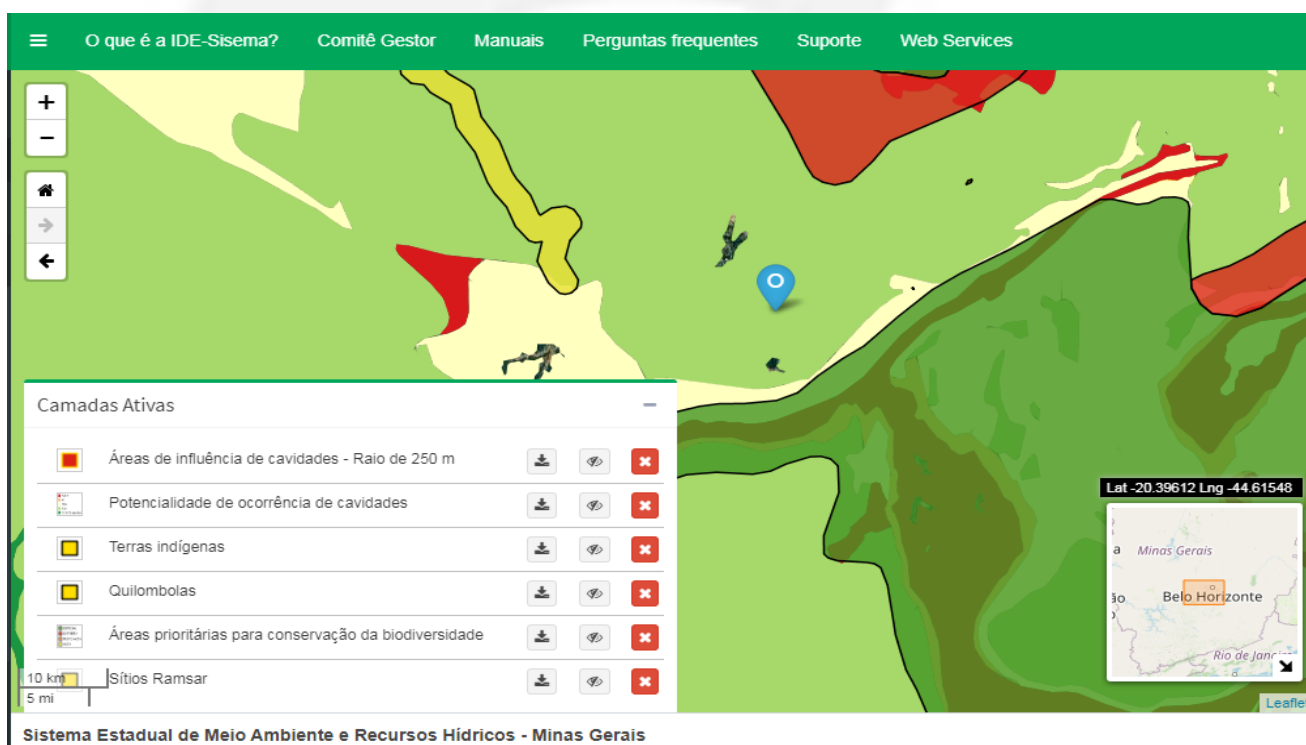


Figura 02 – Localização do empreendimento FCA FIAT CHRISLER – Filial Mecânica em relação às camadas sobrepostas de restrição ambiental. Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>



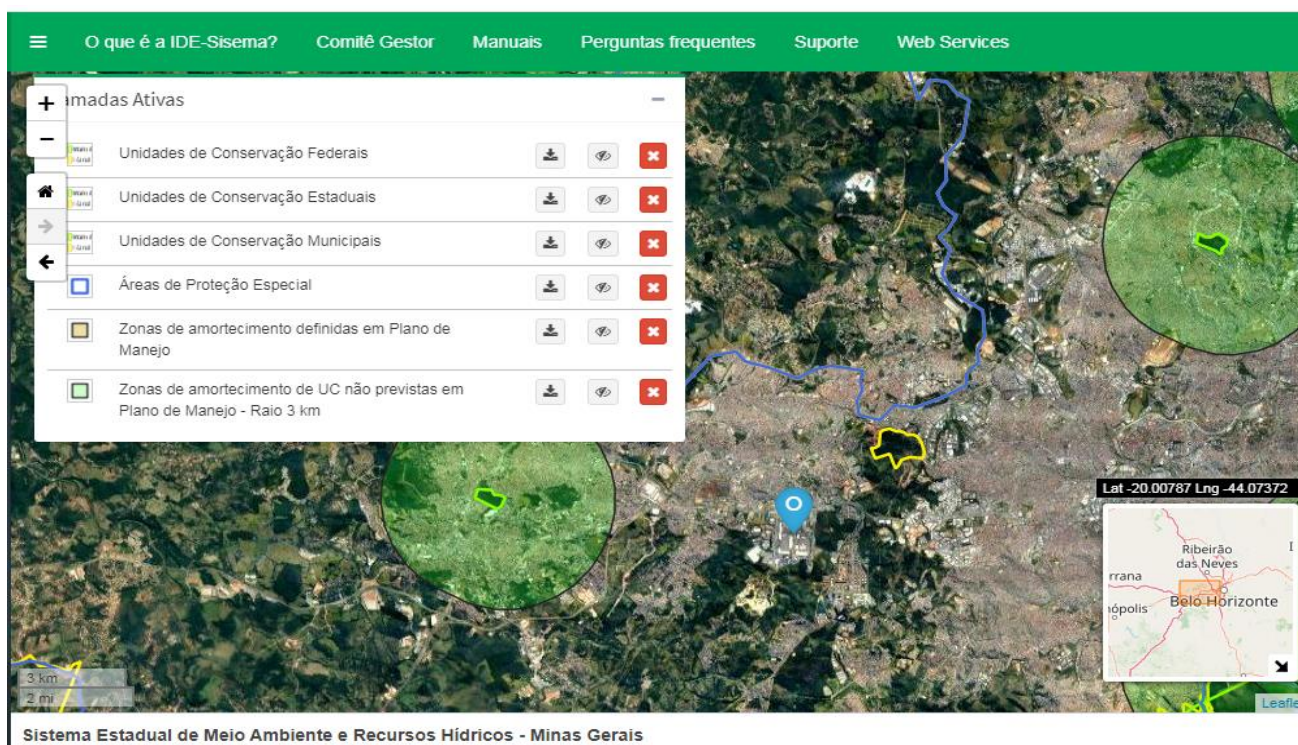


Figura 03 – Localização do empreendimento FCA FIAT CHRISLER – Filial Mecânica em relação as camadas sobrepostas de restrição ambiental situadas em unidades de conservação de uso sustentável e em zonas de amortecimento em unidades de conservação de uso sustentável. Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>

### 3.2. Recursos Hídricos. –

A água utilizada pelo empreendimento é fornecida pela concessionária local COPASA e atende cerca de 4.553 m³/mês. Além da utilização de água da concessionária, a empresa possui a utilização da água proveniente do tratamento de efluentes líquidos industriais da FCA FIAT Matriz, que retorna para ser utilizada no processo industrial, na lavagem do piso e equipamentos, nas lavadoras de peças e no resfriamento e refrigeração, numa ordem de 3.422 m³/mês.

A FCA FIAT como um todo possui uma meta de aumento na recirculação de água na fábrica. Atualmente, o percentual de recirculação é de 99%. O consumo de água por veículo produzido reduziu, em cinco anos, 25%.

### 3.3. Fauna.

Não se aplica neste momento da análise, uma vez que foram realizados levantamentos quanto à fauna na ocasião da concessão da licença prévia do empreendimento.

### 3.4. Flora.

Não se aplica neste momento da análise, uma vez que foram realizados levantamentos quanto à flora na ocasião da concessão da licença prévia e de instalação do empreendimento.



### **3.5. Cavidades Naturais.**

Conforme consta na Figura 02, o empreendimento não se encontra inserido em região de alto potencial espeleológico, bem como não se encontra inserido em área de influência de cavidades em um raio de 250 metros, não sendo necessário, neste caso, o caminhamento espeleológico da região.

### **3.6. Socioeconomia**

O empreendimento FCA FIAT – Filial Mecânica se enquadra na mesma área de abrangência e aspectos de impactos do meio socioeconômico da Área de Influência Direta – AID do empreendimento FCA FIAT – Matriz, a saber relacionados às comunidades mais próximas – Parque Jardim Teresópolis e a Chácara Santo Antônio, popularmente chamados de Jardim Teresópolis, Vila Recreio e Vila Bemge.

Desta forma, foi elaborado o Programa de Educação Ambiental – PEA para o complexo industrial envolvendo as comunidades mais próximas, conforme condicionante 03 da Licença de Operação 39/2018, da FCA FIAT – Matriz (PA 00063/1979/019/2013), nos moldes da Deliberação Normativa COPAM 214/2017, vigente à época.

O programa apresentado foi analisado e aprovado pela equipe da Supram Central, conforme Relatório Técnico 33/2020 (documento SEI 17925406), e encaminhado em resposta ao empreendimento para andamento e execução das atividades propostas através do processo SEI 1370.01.0031620/2020-36.

### **3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente**

Não se aplica a averbação de reserva legal, uma vez que o empreendimento se encontra em área urbana, bem como não se encontra em área de preservação permanente do curso d'água mais próximo, que, no caso, é o Córrego das Areias.

### **3.8. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais IEPHA e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN –**

O empreendedor apresentou nos autos do processo, nas informações complementares – processo SEI 1370.01.0031620/2020-36, os seguintes documentos (documentos SEI 31487694 e 31487695):

Declaração afirmando que o empreendimento não se encontra e não causa impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural cautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, nos termos do art. 27 da Lei nº 21.972/2016, assinado pelo representante legal do empreendimento, Sr. Pierluigi Astorino, acompanhado do Estudo Prévio dos Bens Patrimoniais Acautelados e Outros Bens, elaborado pela Sra. Maria de Lujan Seabra de Carvalho Costa, Registro de Classe CREA/MG 56941, Anotação de Responsabilidade Técnica Nº MG20210341707.





Foi apresentada, também, a Anuência Nº 18/2017, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, concedida ao empreendimento FCA FIAT – Matriz, no momento da revalidação da licença de operação do mesmo.

Conforme consulta ao IDE-Sisema, o empreendimento se encontra em área de influência de proteção ao patrimônio cultural protegido pelo IEPHA-MG (Figura 03). Entretanto, o mesmo não se enquadra na previsão legal da Deliberação Normativa CONEP Nº 007/2014 para que fosse solicitada pelo órgão ambiental a respectiva anuência do órgão interveniente IEPHA.

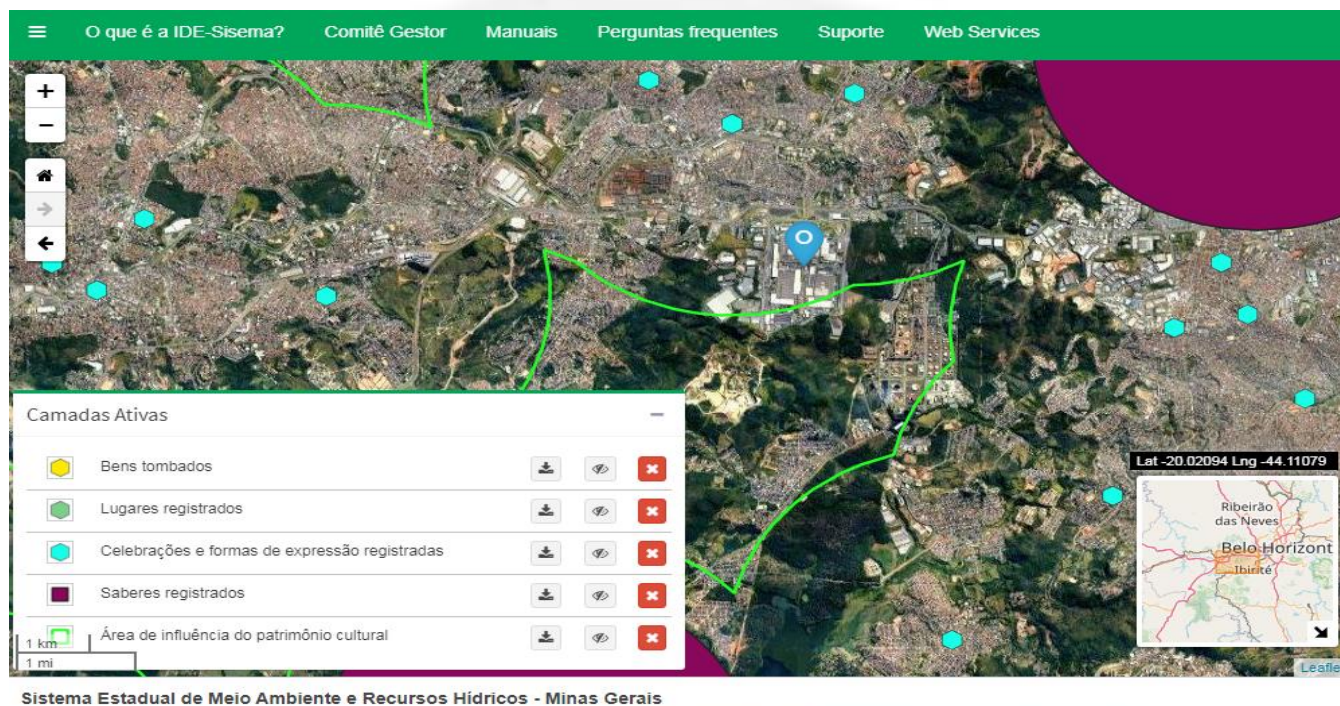


Figura 03 – Localização do empreendimento FCA FIAT CHRISLER – Filial Mecânica em relação as camadas sobrepostas de restrição ambiental de patrimônio cultural registrados IEPHA/MG. Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>

#### 4. Compensações

Não se aplica nesta fase da regularização ambiental.

#### 5. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os impactos ambientais gerados pelo empreendimento FCA FIAT – Filial Mecânica são, em grande parte, gerenciados pela FCA FIAT – Matriz, uma vez que se trata de sistemas comuns para tratamento e mitigação dos impactos. Portanto, alguns destes impactos serão correlacionados àqueles descritos no corpo do Parecer Único 0116840/2018, que subsidiou a concessão da renovação da licença de operação da Matriz, a saber, LO 39/2018, processo administrativo 00063/1979/019/2013.

#### Efluentes líquidos



Conforme descrito anteriormente, a FCA FIAT- Filial Mecânica está inserida dentro do complexo da FCA FIAT - Matriz. Todos os efluentes gerados dentro deste complexo são enviados para a estação de tratamento existente na área de fabricação de veículos.

O efluente tratado e monitorado refere-se à soma dos efluentes gerados em ambas as unidades. Importante enfatizar que o monitoramento do efluente líquido de ambas as plantas acontece mensalmente, seguindo as condicionantes previstas na LO 39/2018, da FCA FIAT-Matriz.

Em uma atividade específica do processo de transmissões é utilizada água desmineralizada, o qual ocorre pela passagem de água bruta (potável) pelas resinas de troca iônica, onde as resinas catiônicas retêm os cátions e as resinas aniônicas retêm os ânions, tornando a água pura em quase sua totalidade.

A ETE recebe todo o efluente industrial e sanitário para tratamento, inclusive a água de reuso. Após os processos de tratamento, parte do efluente é recirculado e reutilizado nos processos industriais, lavagem de pisos e equipamentos e resfriamento /refrigeração, que não demandam água potável. O efluente tratado não reutilizado é lançado no emissário da Copasa.

Conforme consta no Parecer Único 0116840/2018: “A FCA FIAT possui contrato junto a COPASA, celebrado em 01/02/1994, que contempla tanto o lançamento dos efluentes sanitários quanto os efluentes não domésticos (industriais), informações entre fls. 261/274 e 311/324. O contrato indica que a FCA FIAT se obriga a atender, originalmente, ao disposto nos Artigos 41 e 42 do Regulamento da COPASA, o qual foi substituído pelo Decreto 44.884/2008, que estabeleceu que o lançamento de efluentes não domésticos seguiria o estabelecido na Norma Técnica da COPASA T.187/4.”

Conforme consta no Parecer Único 0116840/2018, a FCA FIAT possui diversas unidades de tratamento de efluentes, as quais, em síntese, são:

- “ETEP-1: Estação de Tratamento de Efluentes da Pintura – Descarte descontínuo. Tem por objetivo eliminar os poluentes mais concentrados, proveniente das descargas cíclicas do pré-tratamento da pintura (desengraxe, ativação, fosfatização, passivação, cataforese, primer e esmaltes).
- ETEP-2: Estação de Tratamento de Efluentes da Pintura – Descarte contínuo. Tem por objetivo eliminar os poluentes dos processos de enxágue no pré-tratamento da pintura após cada estágio (desengraxe, ativação, fosfatização, passivação, cataforese, primer e esmaltes). Estes efluentes arrastam consigo metais pesados, fosfatos, óleos emulsionados então separados da água através de processos físico-químicos, baseados nos princípios de coagulação induzida, floculação e precipitação de sólidos em suspensão.
- ETEO: Trata-se de uma unidade de tratamento de óleo emulsionado pelo rompimento químico da emulsão água/óleo. O Tratamento se dá por bateladas e a água separada é enviada para tratamento complementar na ETEP-1.



- Unidade de Tratamento Primário Tecnológica: Recebe efluentes da mecânica, funilaria e prensas, sendo composta por um tanque sem agitação nem turbulências, onde ocorre a sedimentação de borras de substâncias graxas e partículas sólidas e, ao mesmo tempo é recolhido o óleo pela flotação.
- Unidade de Tratamento Primário Biológica: Recebe efluentes dos restaurantes, banheiros e vestiários. Em um tanque sem agitação e aplicação química ocorre a sedimentação dos sólidos em suspensão.
- ETM-1: Estação de Tratamento dos Efluentes das Oficinas Mecânicas. Trata os efluentes provenientes da UTP Tecnológica através dos processos físicos (sedimentação e flotação) e químicos (acidificação, coagulação, floculação, adsorção e acondicionamento) gerando um efluente final clarificado.
- ETB-1: Estação de Tratamento de Efluentes Biológicos 1. Recebe e trata os efluentes provenientes da UTP Biológica e tem como objetivo remover por oxidação química e biológica a matéria orgânica dos efluentes sanitários através da ação de micro-organismos aeróbicos, adequando o efluente final aos padrões fixados, antes de seu lançamento final.
- ETB-2: Estação de Tratamento de Efluentes Biotecnológicos 2 - MBR. Trata a matéria orgânica remanescente dos efluentes tecnológicos e parte do sanitário. Através de sistema biológico aerado conjunto a uma filtração sobre membranas de ultra filtração, ocorrendo a separação de fase líquida dos sólidos em suspensão.
- EP-1: Osmose Reversa. Etapa final do tratamento dos efluentes (sanitário e industrial), onde ocorre o processamento dos efluentes provenientes da ETB-2 reduzindo os sais dissolvidos através do sistema de ultra filtração, garantindo a melhoria da qualidade da água em termos de salinidade para o reuso no processo produtivo. O efluente assim tratado é lançado na rede da COPASA, no ponto denominado 04.
- Esgoto sanitário. O tratamento do esgoto sanitário, proveniente das instalações dos restaurantes, banheiros e vestiários tem seguinte fluxo: Unidade de tratamento primário biológica, Estação de tratamento de efluentes biológico 1, Estação de tratamento de efluentes biotecnológicos 2 – MBR e Osmose Reversa. O lançamento final é no ponto 04.”

O monitoramento mensal da saída da ETE é realizado para os seguintes parâmetros: potencial hidrogeniônico (pH), temperatura, cromo, cobre, chumbo, zinco, Demanda Química de Oxigênio (DQO) e óleos e graxas.

Conforme consta no RADA, os resultados dos laudos de monitoramento do efluente apresentaram concentrações dentro do permitido pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG 01/2008, não sendo detectado nenhum resultado acima dos valores pré-estabelecidos.

#### Efluentes líquidos industriais



Os efluentes industriais provenientes da FCA FIAT – Filial Mecânica são aqueles gerados no processo industrial, lavagem de pisos e equipamentos, resfriamento e refrigeração, e para produção de vapor, com uma vazão máxima de geração de 2.119 m<sup>3</sup>/mês. Todos estes efluentes são direcionados para tratamento na estação de tratamento de efluentes.

### Efluentes Líquidos Sanitários

Os efluentes sanitários gerados na FCA FIAT – Filial Mecânica são aqueles provenientes dos sanitários e refeitórios, com vazão máxima de 1.947 m<sup>3</sup>/mês. Todos estes efluentes são direcionados para tratamento na estação de tratamento de efluentes.

### Águas Pluviais

As águas pluviais que são coletadas pelos telhados dos galpões e pelas vias de acesso, pátios, etc., são canalizadas em dutos subterrâneos, com PV (Poço de Visita), a cada 50 metros, até alcançar EP-3 e EP-4 (Efluente Pluvial Final, saída da fábrica). Os PV's possuem, no fundo de seu poço, um bolsão para acúmulo de material sedimentável. Estes PV's sofrem manutenção periódica para remoção dos sedimentos acumulados. O EP-4, por coletar águas pluviais de regiões produtivas, possui uma caixa separadora de água e óleo de 20 m<sup>3</sup>, para atender possíveis situações emergenciais de derramamentos de óleos.

### **Emissões de ruído**

Os monitoramentos de ruídos são realizados nos seguintes pontos: entre Portaria 2 e o semáforo após o posto de combustíveis (19°57'54.3"S/44°06'21.0"W), em frente à Portaria 2 (19°58'03.1"S/44°06'21.7"W), divisa entre heliporto e estacionamento de funcionários à direita (19°58'12.1"S/44°06'22.0"W), divisa entre heliporto e área gramada à esquerda (19°58'14.5"S/44°06'27.2"W) e divisa entre heliporto e oficina assistencial (19°58'14.7"S/44°06'32.7"W).

Os dados apresentados no RADA demonstram o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990.

### **Resíduos sólidos**

Os resíduos gerados no empreendimento, conforme consta no RADA, são: borra de retífica, borra oleosa, borra de limpeza técnica, borra de retífica/filtros, lodo biológico secundário, lodo tecnológico secundário ETEP, lodo tecnológico secundário ETM1, resíduos classe I contaminados/químicos, resíduos classe IIA/IIB, resíduo de gasolina contaminada, resíduos de obra civil, resíduo de óleo diesel contaminado, resíduo de óleo mineral contaminado, resíduos de solvente contaminado, resíduo industrial, sucata de aço refratário/inoxidável, sucata de alumínio contaminado, sucata de alumínio sem liga, sucata de cavaco de aço, sucata de cavaco de alumínio, sucata de cavaco de alumínio contaminado, sucata de cavaco de ferro fundido, sucata de ferro fundido/gusa, sucata de fio de cobre encapado, sucata de isopor, sucata de lâmpadas, sucata de limalha de aço, sucata de luva de PVC, sucata de madeira não selecionada, sucata de motores elétricos, sucata de papel/papelão, sucata de papel/papelão contaminado, sucata de plástico, sucata de plástico contaminado, sucata de



rebolos/abrasivos, sucata de tecidos contaminados, sucata de vidros mistos, sucata mista e sucata mista de desinvestimento.

Todos estes resíduos são destinados para a Ilha Ecológica (área de 20.000 m<sup>2</sup> e que atende todo o parque Industrial FCA FIAT), para segregação, acondicionamento, e classificação, até o transporte para a devida destinação final, conforme muito bem descrito no Parecer Único 0116840/2018:

“Os resíduos gerados pelo empreendimento são diversos tendo a empresa um sistema de gestão contemplando desde a segregação, acondicionamento, classificação, transporte e disposição adequados. Referido sistema é materializado via mapeamento da geração dos resíduos, estudo de alternativas de reaproveitamento, triagem, armazenamento, avaliação de parceiros ambientais, recicladoras e rotas de disposição final, visando à otimização do sistema.”

“Os resíduos têm sido destinados à reciclagem, aterro, coprocessamento, à aplicação no solo (lodo biológico secundário e lodo tecnológico secundários, após compostagem) e ao beneficiamento, este último sendo a destruição térmica através da secagem e volatilização de resíduos úmidos na forma de óleos, água, solventes, aglutinantes, ajustes químicos e granulométricos para formação de briquetes, os quais são utilizados na siderurgia.”

### **Emissões Atmosféricas**

Conforme consta no RADA, a FCA FIAT- Filial Mecânica realiza o monitoramento anual dos parâmetros Material Particulado (MP), Compostos Orgânicos Voláteis (VOC), Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>), Óxidos de Nitrogênio (NO<sub>x</sub>), Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), Monóxido de Carbono (CO) e Névoa Oleosa (NEV), dependendo da fonte de origem. A condicionante Nº01 da licença LO Nº 43/2011 indica os pontos que deveriam ser monitorados e parâmetros selecionados de acordo com os processos, de forma escalonada e em revezamento.

Os sistemas de controle existentes nos 119 pontos dos sistemas compostos pelas fontes de emissões variam entre cortina d'água, filtro, oxidação térmica, lã de vidro, filtro de mangas.

A taxa média de emissão por poluente foi: MP 1,57 ton/ano, NO<sub>x</sub> 0,23 ton/ano, SO<sub>2</sub> 0,01 ton/ano, VOC 0,01 ton/ano, Névoa 0,88 ton/ano, CO<sub>2</sub> 0,003 ton/ano e CO 2,02 ton/ano

Devido à mudanças regularizadas através das dispensas já citadas e AAF, algumas fontes foram criadas e monitoradas. Essas novas fontes listadas abaixo, juntamente com os resultados do monitoramento, indicam que as emissões se encontram abaixo do limite estabelecido pela Deliberação Normativa 187/2013. Será incluído no Anexo IV deste parecer único a planilha com todas as fontes de emissões atmosféricas existentes no empreendimento.

### **Qualidade do ar**

No que tange ao aspecto qualidade do ar, o Parecer Único 0116840/2018, que subsidiou a concessão da LO 39/2018 para a FCA FIAT – Matriz, trouxe diversas discussões relativas ao tema para o parque industrial em relação ao aspecto e impactos ocasionados pelo empreendimento.





No Parecer, a equipe técnica manifestou-se pela necessidade de elaboração de relatórios para inventariar os dados de emissões geradas, da seguinte forma; “ A equipe da Supram entende, e posiciona-se, pela necessidade do relatório nos moldes indicados pela FEAM/GESAR, já que o conhecimento das emissões monitoradas atualmente pela FCA FIAT, embora atendendo aos limites máximos indicados pela legislação (um total de 36 fontes monitoradas contra 207 não monitoradas, dados iniciais do RADA), não leva ao conhecimento do *totum* das emissões e da carga poluidora, a qual tem influência no entorno do empreendimento no aspecto da qualidade do ar, em especial nos níveis de ozônio, anteriormente citado. Referido conhecimento é que irá balizar estudos visando ações na melhoria da qualidade do ar na região de influência da FCA FIAT e seu entorno.

Desta forma, será condicionada a apresentação à FEAM / GESAR de relatório abordando todas as fontes de emissão atmosférica do Complexo FCA FIAT, aí incluídas as do processo 63/1979/023/2016, conforme as orientações contidas no formulário disponível na página da FEAM para download, no site: <http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas>, levando em conta as orientações e esclarecimentos que venham a ser colocados pela GESAR. O relatório a ser emitido pela GESAR será apreciado pela Supram, que reavaliará e adaptará, ouvidas tanto a GESAR quanto a FCA FIAT, condicionante que tenha sido aprovada em termos de monitoramento de emissões atmosféricas, e que necessite de ajustes, caso aplicável, sendo o assunto levado ao COPAM.

Na mesma linha do exposto no parágrafo anterior, ter-se-á, também, condicionante visando apresentação de um plano de monitoramento da qualidade do ar (PMQAR), que deverá seguir as seguintes partes, as quais serão analisadas pela GESAR: a) inventário das fontes de emissões atmosféricas; b) modelagem atmosférica com o modelo AERMOD (Estudo de Dispersão Atmosférica - EDA); c) propostas de pontos de monitoramento da qualidade do ar baseado no EDA. Para elaboração do PMQAR, deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica GESAR nº 02/2017: "Orientações Técnicas para a Elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica".

Questionada se as condicionantes acima incluíram as fontes de emissões da FCA FIAT – Filial Mecânica, a empresa informou que estas fontes pertencentes à Filial Mecânica não foram incluídas. Portanto, tais condicionantes serão incluídas no âmbito deste Parecer Único para fins de complementação do estudo de base levantados pela Matriz.

## **6. Atualização Tecnológica**

### Produção

Os avanços tecnológicos visam uma maior eficiência na produção, redução do consumo de matéria prima e recursos naturais:

- Substituição de motores de baixo rendimento por alto rendimento;
- Corte a seco na usinagem do processo de transmissões;
- Pintura utilizando tinta especial que ocasionou a não implementação de sistema para refrigeração;
- Eliminação de nitrogênio na montagem do anel no cabeçote;



- Aplicação de sigilante e silicone por processo automatizado;

Em 28/05/2019 o empreendedor formalizou o documento R0074968/2019, comunicando a alteração de redução na produção da linha de motores Fire e introdução da produção de nova linha de motores, processo este que não alterou a capacidade instalada e os impactos já gerados pela atividade no local.

### Meio Ambiente

As últimas tecnologias adotadas foram:

- Substituição das luminárias convencionais por luminárias LED dimerizada;
- Modificação da tecnologia de transporte de cavaco nos equipamentos de usinagem, reduzindo a geração de resíduo perigoso;
- Instalação de sistema lateral de filtração nas torres de refrigeração, reduzindo a perda de água e produtos químicos;
- Sistema de monitoramento e dosagem online nas torres, evitando o consumo excessivo e reduzindo a perda de água;
- Desligamento automático de todo o centro de usinagem (GROB);
- Implantação de sistemas e tecnologias para melhoria da eficiência energética;
- Monitoramento de energia por máquina;
- Instalação de redutores de água nas torneiras;
- Controle online da dosagem de químicos no sistema de refrigeração;
- Aumento do número de embalagens retornáveis, reduzindo a geração de resíduos sólidos.

### **7. Cumprimento das Condicionantes da LO nº 43/2011**

Na concessão da LO nº 043/2011, em 28/03/2011, foram aprovadas as condicionantes constantes no Parecer Único 0100903/2011, no qual são relatadas as seguintes descrições de atendimento:

**Condicionante 01:** Efetuar o monitoramento dos efluentes atmosféricos, resíduos sólidos e ruídos conforme programa definido no Anexo II e III. Prazo: Durante a vigência da licença.

#### **1- Efluentes Atmosféricos dos pontos listados no Anexo III (daquele parecer único)**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Pontos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	MP, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC	Anual, sendo realizado em 02 fontes diferentes em cada ano.
Ponto: 13	MP	Anual
Pontos: 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 35, 36, 37, 38, 57, 58, 66, 67, 69, 71, 73, 75, 76, 77, 78, 100, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113 e 114.	MP	Anual, sendo realizado em 04 pontos diferentes em cada ano.
Pontos: 18 e 74	MP, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , VOC	Anual, sendo realizado em 01 fonte a cada ano.



Pontos: 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 70, 72, 101, 102, 103, 111, 120 e 121.	NEV	Anual, sendo realizado em 08 pontos diferentes em cada ano.
Pontos: 74, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 115, 116, 117, 118, 119 e 123.	MP, SO <sub>2</sub> , NO <sub>X</sub> , CO, VOC	Anual, sendo realizado em 04 pontos diferentes por ano.
Pontos: 79 e 80.	VOC	Anual, sendo realizado em 01 fonte a cada ano.
Ponto: 81	MP	Anual

(\*) Podem-se incluir novos parâmetros após o laudo químico a ser apresentado.

Devido a mudanças industriais no período de vigência da LO em renovação, foram desativadas 24 fontes listadas na condicionante

CH	Fonte Desativadas	Unidade/área	Galpão	UTE
3	Sist. Exaustão Fornos Brasagem	Transmissão - Trat. Térmico	9	2915
13	Sist. Exaustão Politrons	Transmissão - Trat. Térmico	9	2915
14	Sist. Exaustão da Lavadora Sotto	Transmissão - Trat. Térmico	9	2915
19	Sist. Exaustão da Lavadora ENCO - 1º Estágio	Transmissão - Trat. Térmico	9	2915
20	Sist. Exaustão da Lavadora ENCO - 2º Estágio	Transmissão - Trat. Térmico	9	2915
21	Sist. Exaustão da Lavadora ENCO - 3º Estágio	Transmissão - Trat. Térmico	9	2915
23	Sist. Exaustão da Granilhadora Pang Born	Transmissão - Trat. Térmico	9	2915
28	Sist. Exaustão Transferta COMAU 01	Transmissão - Usinagem	9	2914
29	Sist. Exaustão Transferta COMAU 02	Transmissão - Usinagem	9	2914
30	Sist. Exaustão Transferta COMAU 03	Transmissão - Usinagem	9	2914
31	Sist. Exaustão Transferta COMAU 04	Transmissão - Usinagem	9	2914
32	Sist. Exaustão Transferta COMAU 05	Transmissão - Usinagem	9	2914
34	Sist. Exaustão Transferta COMAU 07	Transmissão - Usinagem	9	2914
37	Sist. Exaust. Lavadora ICOM op 140 Chaminé 01	Motor Fire	8	3011
47	Sist. Exaustão Cela 04 - Dinamômetro Chassi	Engenharia de Produto - Lab. Emissões Galpão 78	78	3716
55	Sist. Exaustão da Têmpera Op 80	Motor Fire	8	3012
60	Sist. Exaustão do Forno de Revenimento Gheierlin	Motor Fire	8	3012
69	Sist. Exaustão da Lavadora ICOM Op 30	Motor Fire	8	3014
80	Capela de Exaustão - CH 02	Qualidade Manufatura	8	3432
110	Sist. Exaustão Lavadora COMAU	Transmissão - Trat.Térmico	9	2915
111	Sist. Exaustão das Afiadoras	Serviços Para Produção	9	4013
113	Sist. Exaust. do Sist. de Filtragem KABEL SCHLEPP		8	2914
114	Sist. Exaustão da Lavadora DURR	Transmissão - Trat.Térmico	8	2915
123	Sist Exaustão névoa de óleo de bloco OP. 80/90	Fire II	8	3111

Com as ampliações apresentadas anteriormente, foram instaladas 24 novas fontes, conforme apresentado no quadro a seguir.



CH	Fonte Instaladas	Unidade/área	Galpão	UTE
124	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Virabrequim GSE - OP. 20/40/60/80	Novos	8	3212
125	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Virabrequim GSE - OP. 10/30/50/70	Novos	8	3212
126	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Virabrequim GSE - OP. 85/90/100/100/120	Novos	8	3212
127	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Virabrequim GSE - OP. 130 Lavadora	Novos	8	3212
128	Sistema Exaustão Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 10/20	Novos	8	3211
129	Sistema Exaustão Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 10/20	Novos	8	3211
130	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 30 Lavadora	Novos	8	3211
131	Sistema Exaustão Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 60/90	Novos	8	3211
132	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 70 Lavadora	Novos	8	3211
133	Sistema Exaustão Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 100	Novos	8	3211
134	Sistema Exaustão Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 60	Novos	8	3211
135	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 135 Lavadora	Novos	8	3211
136	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 110 Lavadora	Novos	8	3211
137	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 140 Lavadora	Novos	8	3211
138	Sistema Exaustão Linha Usinagem Cabeçote GSE - OP. 20/30	Novos	8	3213
139	Sistema Exaustão Linha Usinagem Cabeçote GSE - OP. 20/30	Novos	8	3213
140	Sistema Exaust. Linha Usinagem Cabeçote GSE - OP. 50 Lavadora	Novos	8	3213
141	Sistema Exaustão Linha Usinagem Cabeçote GSE - OP. 30/90	Novos	8	3213
142	Sistema Exaustão Linha Usinagem Cabeçote GSE - OP. 80/90	Novos	8	3213
143	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Cabeçote GSE - OP. 100 Lavadora	Novos	8	3213
144	Sist. Exaustão Linha Usinagem Cabeçote GSE - OP. 130 Lavadora	Novos	8	3213
145	Sistema Exaustão Linha Usinagem Cabeçote GSE - OP. 120	Novos	8	3213
146	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Virabrequim FIRE II-OP. 60 Lavadora	Novos	9	3112
147	Sist. Exhaust. Linha Usinagem Virabrequim FIRE II-OP160 Lavadora	Novos	9	3112

**Discussão:** O atendimento dos monitoramentos foi realizado, tendo sido os protocolos, datas e comentários sobre o atendimento apresentados no Quadro 01. Infere-se que, por não haver valores de referência para o parâmetro compostos orgânicos voláteis (VOC) na legislação ambiental mineira até o ano de 2013, quando da publicação da Deliberação Normativa 187, em 20 de setembro de 2013, foi usado como parâmetro o valor referência da legislação alemã TA LUFT. Observou-se o devido atendimento dos monitoramentos realizados aos parâmetros previstos nas legislações em vigor.



Quadro 01: Protocolos de atendimento do automonitoramento de emissões atmosféricas.

Ano	Prorrogação	Data	Protocolo	Justificativa	Comentários
2011	Solicitado nos protocolos R174495/11 em 28/11/11 e R22204/12 em 30/03/12.	26/06/12	R259073/2012	Em 2011, 2012, 2014 e 2015 foi solicitada ao órgão ambiental prorrogação do prazo de protocolo, devido a chuvas e/ou problemas na medição, sendo o pedido deferido pelo órgão nos anos supracitados. O protocolo foi realizado dentro do período prorrogado.	
2012	Solicitado no protocolo R333711/12 em 21/12/12.	30/01/13	R344199/2013		
2013	Não houve	20/12/13	R0468507/2013		
2014	Solicitado no protocolo R0358505/14 em 22/12/14	23/03/15	R0334454/2015		
2015	Solicitado no protocolo R0512567/15 em 20/11/15	23/03/16	R012744/2016		
2016	Não houve	29/12/16	R0372482/2016		
2017	Não houve	26/12/17	R0317486/2017		
2018	Não houve	26/12/18	R0206446/2018		
2019	Não houve	30/12/19	R0192665/2019		
2020	Não houve	18/03/20	R0034989/2020		Monitorou apenas a chaminé de exaustão do laboratório
2020	Ofício 45/2020	13/01/21	Protocolo SEI 1500.01.0040745/2021-08	Foi protocolado o ofício 45/20, em 13/01/21.  Prot.: 1500.01.0006201/2021-4 informando que o Programa de Automonitoramento foi finalizado em 08/12/20, entretanto o protocolo seria realizado tempestivamente, considerando o previsto na Resolução Conjunta Semad/Feam/IEF/Igam/Arsae 2.975, de 19 de junho de 2020.	

## 2 - Resíduos Sólidos



Deverão ser confeccionadas planilhas **mensais** de controle da geração 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, as quais serão apresentadas quando solicitadas pela FEAM. O encaminhamento para FEAM deverá ser semestral.

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço, telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

(\*) 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 a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.
- O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos segundo a NBR 10.004/04, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.

**Discussão:** O atendimento dos monitoramentos foi realizado, tendo sido os protocolos, datas e comentários sobre o atendimento apresentados no Quadro 02, a seguir:

Quadro 02: Protocolos de atendimento do Automonitoramento de resíduos sólidos.

Data	Protocolo
05/08/11	R127170/2011
03/02/12	R199694/2012
11/07/12	R267327/2012
30/07/12	R275625/2012
30/01/13	R344210/2013
26/07/13	R0411409/2013
30/01/14	R0024020/2014
30/07/14	R0227729/2014
29/01/15	R0112907/2015
30/07/15	R0414682/2015
27/01/16	R0025427/2016
29/07/16	R0258864/2016
30/01/17	R0032266/2017



31/07/17	0179510/2017
07/08/17	R203804/2017
25/01/18	R0018673/2018
26/07/18	R0133414/2018
31/01/19	R0013749/2019
31/07/19	R0113037/2019
28/08/20	Recibo MTR 18800619
01/03/21	MTR apresentado via processo SEI 1500.01.0032392/2021-14

### 3 – Ruídos

Enviar anualmente à SUPRAM CM, até 45 dias após a data de realização da amostragem da pressão sonora em pelo menos quatro pontos no entorno do empreendimento. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Lei Estadual Nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

**Discussão:** Não foram observados resultados de análise que ultrapassassem os valores orientadores previstos na Lei Estadual Nº 10.100, e o atendimento dos monitoramentos realizados constam no Quadro 03, a seguir:

Quadro 03: Protocolos de atendimento do automonitoramento de ruídos.

Data	Protocolo	Comentário
20/06/11	R590371/2011	
21/12/12	R333722/2012	
26/09/13	R435307/2013	
28/10/14	R0323587/2014	
27/11/15	R0515914/2015	
05/08/16	R0265664/2016	
23/06/17	R0169716/2017	
07/08/18	R0140325/2018	Solicita prorrogação de prazo
28/08/18	R0150035/2018	
04/10/19	Postagem via correios 00151598926BR	
12/01/21	500.01.0006200/2021- 68	

O protocolo do Relatório Anual de 2020 foi protocolado no dia 12/01/21 considerando prorrogação de prazos administrativos previsto na Resolução Conjunta





SEMAD/FEAM/IEF/ IGAM/ARSAE 2.975, de 19 de junho de 2020.

### **Recomendações aprovadas na concessão da LO 43/2011:**

À época da aprovação da licença pelo URC/COPAM Rio Paraopebas, durante a 39ª Reunião Ordinária realizada em 28/03/2011, foram inseridas 2 (duas) recomendações pelos Conselheiros para que a empresa atendesse, a saber;

1º) Realização de uma reunião da empresa com a FEAM para tratar da possibilidade de um programa da bacia hidrográfica de monitoramento das emissões atmosféricas, que englobasse a participação de outras empresas da Região. Com a presença dos conselheiros da URC Paraopebas: FIEMG, FEDERAMINAS, Instituto EKOS e AMES. Prazo: Até 45 dias – Solicitar a reunião por escrito.

Conforme consta no documento SEI 31487693, o empreendedor afirma que à época da concessão da LO 43/2011 foram realizadas reuniões com os entes descritos nesta Recomendação, porém, por se tratar de documento antigo, não foi identificado nos registros cópia de documento que demonstrasse a realização de tais reuniões.

2º) Apresentação dos relatórios de monitoramento do lançamento ao emissor COPASA, dos efluentes não domésticos da unidade fabril de Betim, mensalmente ao Instituto EKOS.

Conforme consta no documento SEI 31487693, o empreendedor afirma que os efluentes do empreendimento são tratados e atendem aos monitoramentos previstos no escopo das condicionantes da LO, mas não mencionou se a recomendação foi acompanhada ou não.

### **8. CONTROLE PROCESSUAL**

A análise jurídica do processo de licenciamento ambiental baseia-se nos princípios norteadores do Direito Ambiental, bem como nas legislações federais e estaduais concernentes ao tema, tais como: Lei nº 6.938/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), Resolução CONAMA nº 237/1997; Decreto Estadual nº 47.383/2018, que estabelece normas para o licenciamento ambiental e autorizações ambientais de funcionamento no Estado de Minas Gerais; Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro); Lei Estadual nº 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado.

O processo em questão foi formalizado em 20/11/2017, constando nos autos, dentre outros, os seguintes documentos: FCE (fls. 01-03), FOB 0873779/2017 (fls. 05), Procurações (fls. 07-08), o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal, válido até 17/02/2018 (fls. 15-16), e o Estudo Ambiental RADA (fls. 18-106), acompanhado da ART da responsável técnica Marcela Teixeira Lopes Silva (retificada via documento SEI 32996305).

Por meio do Processo SEI 1370.01.0031620/2020-36, o empreendedor apresentou a atualização do RADA (documento 31487763), tendo sido o Estudo acompanhado, dentre outros, das ART's dos



integrantes da equipe técnica responsável por sua elaboração, Sra. Marina Souza Oliveira (ART nº MG 20210341735) e Sr. Pedro Henrique Pereira Lacerda (ART nº MG20210342832).

Foram apresentadas, também, por meio do Processo SEI 1370.01.0031620/2020-36, documentos 31487696 e 31487697, a Trigésima Quarta Alteração do Contrato Social da FCA FIAT CHRYSLER Automóveis Brasil Ltda, datada de 1º de janeiro de 2021, bem como a Décima Quinta Alteração do Contrato Social, datada de 24/02/2017, documentos aptos a comprovar, respectivamente, quem são os atuais representantes legais da Sociedade, e quem eram os representantes à época da formalização do processo e outorga da procuração datada de 30/05/2017, apresentada nos autos.

Também foram juntadas ao Processo SEI 1370.01.0031620/2020-36, as demais alterações contratuais ocorridas, aptas a comprovar quem eram os representantes legais da Sociedade a cada alteração, e as procurações outorgando poderes aos Srs. Vinicius Jaffar e Luisa Passos Weidig, signatários de vários documentos juntados ao processo, em nome da Sociedade.

Outrossim, foram anexados ao Processo SEI 1370.01.0031620/2020-36, documentos 31487758 e 31487759, os Certificados de Regularidade no Cadastro Técnico Federal atualizados, referentes a ambos os CNPJ's da Filial Mecânica (16.701.716/0033-33 e 16.701.716/0031-71, válidos até 16/09/2021).

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/1995, em vigor à época, foi publicado pelo empreendedor, em jornal de grande circulação, a concessão da licença anterior – LO – referente ao P.A. 1354/2001/007/2010 (fls. 107-108) e o requerimento da REVLO atual (fls. 109-110), bem como também publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, pelo órgão ambiental, em 22/11/2017, o requerimento da REVLO atual (fls. 111).

Quanto à atuação dos órgãos/entidades intervenientes, o artigo 27 da Lei Estadual 21.972/16 determina que será admitida a sua manifestação no bojo do processo de licenciamento ambiental de acordo com a competência atribuída a cada órgão.

Sob tal aspecto, o processo de licenciamento ambiental foi instruído com Declaração do empreendedor (apresentada por meio do Processo SEI 1370.01.0031620/2020-36, documento 31487694), datada de 21/06/2021, no sentido de que o empreendimento referenciado não se encontra e não causa impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural cautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, nos termos do art. 27 da Lei nº 21.972/2016. Tal Declaração foi assinada pelo Diretor e representante legal da empresa, Sr. Pierluigi Astorino, e foi acompanhada do Estudo Prévio dos Bens Patrimoniais Acautelados e Outros Bens, elaborado pela Sra. Maria de Lujan Seabra de Carvalho Costa, Registro de Classe CREA/MG 56941, Anotação de Responsabilidade Técnica Nº MG20210341707.

O empreendedor apresentou, ainda, a Anuência 018/2017, emitida pelo IPHAN em 07/03/2017, onde consta que foi verificado o cumprimento, pelo empreendimento, de todas as exigências relativas ao Patrimônio Cultural, em suas naturezas acauteladas, registradas e valoradas, conforme a Legislação Federal vigente, com vistas à renovação da Licença de Operação para o empreendimento.



Nesse contexto, cumpre registrar o posicionamento da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais - AGE MG adotado por meio da Nota Jurídica ASJUR/SEMAD nº 113/2020 e Promoção da AGE - datada de 26/08/2020 (ambos os documentos vinculados ao Processo SEI nº 1370.01.002393/2020-81) no sentido de “inexistir disposição normativa que imponha a remessa dos processos de licenciamento ambiental às entidades intervenientes, quando houver declaração de inexistência de impacto em bem acautelado pelo empreendedor, ressaltando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade, em qualquer medida, das informações prestadas pelo empreendedor”.

Cumpra ressaltar que a identificação de qualquer atributo que enseje a manifestação e atuação de órgãos intervenientes poderá ser colacionada no bojo do presente processo de licenciamento a teor do artigo 26, §3º do Decreto Estadual 47.383/18 e, desde que haja alteração no projeto licenciado, ensejará a suspensão da licença e consequente reanálise do processo para que seja respeitada a competência dos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental.

Com a entrada em vigor, em 06/03/2018, da DN COPAM 217/2017, o empreendedor requereu tempestivamente, em 05/04/2018 – protocolo SIAM R0061512/2018 (fls. 113), nos termos do art. 38 da aludida DN, a continuidade da análise e julgamento de seu processo com base na DN COPAM 74/2004, o que foi deferido pela SUPRAM CM.

Quanto aos custos de análise, foram juntados ao processo todos os comprovantes de pagamentos efetuados pelo empreendedor (fls. 11-14), tendo sido apurado, por meio da planilha final de custos, anexada ao Processo SEI 1370.01.0031620/2020-36, que não há mais qualquer valor residual a ser pago pelo empreendedor.

Ressalta-se que, nos termos do art. 37, §2º, do Decreto Estadual 47.383/2018, na renovação da LO, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos, a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade no curso do prazo da licença anterior, com a aplicação de penalidade da qual não caiba mais recurso administrativo, limitado o prazo de validade da licença subsequente a, no mínimo, seis anos.

Realizada consulta aos Sistemas CAP e SIAM, verificou-se que o empreendimento não sofreu autuações no curso da validade da LO objeto deste processo de renovação, que foi de 28/03/2011 a 28/03/2018 (na verdade, a LO anterior permanece válida até os dias de hoje/até eventual concessão da renovação pleiteada, haja vista que o processo de renovação ora sob análise foi formalizado com a antecedência legalmente prevista, permanecendo a LO anterior válida, repita-se, até a sua renovação).

Importante ressaltar que o levantamento nos Sistemas SIAM e CAP se deu com base, exclusivamente, nos CNPJ's 16.701.716/0033-33 e 16.701.716/0031-71, concernentes ao empreendimento em questão – Filial Mecânica, conforme expressamente prevê o art. 37, parágrafo 2º, do Decreto Estadual 47.383/2018, não tendo sido, repita-se, localizados Autos de Infração lavrados em desfavor do empreendimento nesta situação.

Desta forma, a Revalidação da Licença de Operação não deverá ter, acaso deferida, seu prazo de validade reduzido.



Trata-se de empreendimento enquadrado na classe 06 (seis) da DN COPAM 74/2004, na modalidade de licenciamento REVLO, atividades B-07-04-8 (Fabricação e/ou montagem e/ou teste de motores de combustão) e B-05-09-6 (Usinagem), cuja análise do processo foi concluída por meio da elaboração deste Parecer Único.

Diante do enquadramento acima, tem-se que o art. 14, III, “b”, da Lei Estadual 21.972/2016, determina que competirá ao COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental – decidir, por meio de suas Câmaras Técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de grande porte e grande potencial poluidor.

Assim, diante do exposto, concluída a análise do processo, este deverá ser submetido a julgamento pela Câmara Técnica de Atividades Industriais – CID – do COPAM.

## 9. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana, em razão do desempenho ambiental satisfatório, sugere o deferimento da Renovação da Licença Ambiental de Operação - LO, para o empreendimento **FCA FIAT CHRYLSER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA - Filial Mecânica**, para a atividade de **“Fabricação de motores e transmissores automotivos e Usinagem”**, no Município de Betim, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

**Mister ressaltar que, quando da eventual emissão do Certificado de Licença de Operação à FCA FIAT CHRYLSER - após o julgamento do presente processo pela CID, deverão constar no Certificado AMBOS OS CNPJ's existentes em nome da Filial Mecânica – CNPJ's 16.701.716/0033-33 e 16.701.716/0031-71, conforme pleiteado pelo empreendedor nos autos do processo de licenciamento e expressamente deferido, com a devida fundamentação, pela SUPRAM CM.**

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste Parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Supram Central Metropolitana.

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 à Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à 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.*

## **Anexos**

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação para FCA FIAT CHRYLSER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica

Anexo II. Programa de Automonitoramento para Licença de Operação para FCA FIAT CHRYLSER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica

Anexo III. Relatório Fotográfico para Licença de Operação para FCA FIAT CHRYLSER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica

Anexo IV. Planilha com a descrição das fontes de emissões atmosféricas existente no empreendimento FCA FIAT CHRYLSER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica



## ANEXO I

### Condicionantes para a Renovação da Licença de Operação do empreendimento FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica

**Empreendedor:** FCA FIAT CHRISLER AUTOMÔVEIS BRASIL LTDA. – FILIAL MECÂNICA. –  
**Empreendimento:** FCA FIAT CHRISLER AUTOMÔVEIS BRASIL LTDA. – FILIAL MECÂNICA.  
**CNPJ:** 16.701.716/0033-33  
**Município:** Betim  
**Atividade:** Fabricação e/ou montagem e/ou testes de motores de combustão e Usinagem.  
**Código DN 74/04:** B-07-4-8 e B-05-09-6  
**Processo:** 01354/2001/010/2017  
**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Auto Monitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença.
02	Caso haja alguma alteração no Programa de Educação Ambiental em atual execução, que interfira na participação da unidade FCA FIAT – Filial Mecânica, comunicar de imediato ao órgão ambiental para as devidas adequações quanto ao atendimento desse aspecto no âmbito da regularização ambiental.	Durante a vigência da licença.
03	Apresentar comprovante de inspeção veicular da frota de veículos que atende ao empreendimento quanto a emissões de fumaças, em forma digital.	Anualmente, com a 1ª apresentação em 90 (noventa) dias.
04	Apresentar à FEAM / GESAR relatório conforme as orientações contidas no formulário disponível na página da FEAM para download, no site: <a href="http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas">http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas</a> , levando em conta as orientações daquela Gerência. Apresentar na Supram Central o protocolo referente ao relatório entregue para análise da GESAR.	180 (cento e oitenta) dias a partir da concessão desta licença.
05	Apresentar à FEAM/GESAR plano de monitoramento da qualidade do ar (PMQAR), que deverá conter seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica com o modelo AERMOD (estudo de dispersão atmosférica - EDA); c) Avaliação da necessidade de monitoramento da qualidade do ar baseado nos resultados do EDA apresentado. Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica GESAR nº 02/2017 “Orientações Técnicas para a Elaboração de um Estudo de	180 (cento e oitenta) dias a partir da concessão desta licença.



	Dispersão Atmosférica”.	
--	-------------------------	--

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

### 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;

*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 II

### Programa de Automonitoramento para Renovação da Licença de Operação do empreendimento

#### FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica

**Empreendedor: FCA FIAT CHRISLER AUTOMÔVEIS BRASIL LTDA. – FILIAL MECÂNICA. – Empreendimento: FCA FIAT CHRISLER AUTOMÔVEIS BRASIL LTDA. – FILIAL MECÂNICA.**  
**CNPJ:** 16.701.716/0033-33  
**Município:** Betim  
**Atividade:** Fabricação e/ou montagem e/ou testes de motores de combustão e Usinagem.  
**Código DN 74/04:** B-07-4-8 e B-05-09-6  
**Processo:** 01354/2001/010/2017  
**Validade:** 10 anos

#### 1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

##### 1.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

##### 1.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

TRANSPORTADOR			DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)				OBS
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
					Razão social	Endereço completo				



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

### Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

### 2. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
4 pontos no entorno e 1 de fundo na área do empreendimento, conforme Lei Estadual 10.100/1990.	Nível de pressão sonora	Anual. Primeira análise em 90 dias após a concessão da licença.

Enviar **anualmente** à Supram-CM 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 216/2017 e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

### 3. Emissões Atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Pontos: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.	MP, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC	Anual, em 4 fontes diferentes em cada ano
Pontos: 15, 16, 17, 18, 22, 35, 36, 37, 38, 57, 58, 66, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145.	MP	Anual, em 10 fontes diferentes em cada ano



146F, 147F, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159.		
Pontos: 18 e 74	MP, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , VOC	Anual, em 1 fonte diferente em cada ano
Pontos: 24, 25, 26, 27, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 59, 66, 70, 74, 101, 102, 103, 115, 116, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159.	NEV	Anual, em 10 fontes diferentes em cada ano
Pontos: 74, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 115, 116, 117, 119.	MP, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC	Anual, em 6 fontes diferentes em cada ano
Pontos: 79, 80, 81	MP, VOC	Anual

Para realização das análises e elaboração do relatório contendo o laudo, a empresa deverá observar os comandos contidos na Deliberação Normativa – DN nº 216/2017 e nº 187/2013.

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM CM, anualmente, os resultados das análises, acompanhados das respectivas planilhas de campo (**cópia dos originais**) 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 e demais observações feitas pela DN nº 187/2013.

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



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico para Renovação da Licença de Operação do empreendimento FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica



**Foto 01.** Visão geral da FCA FIAT – Filial Mecânica



**Foto 02.** Lavadora da área de motores e sistema de exaustão



**Foto 03.** Usinagem de Motores.



**Foto 04.** Linha de montagem de motores.





**Foto 05.** Fornos Tratamento Térmico e Sistema de Exaustão



**Foto 06.** Vista geral da ETE.



**Foto 07.** Ilha Ecológica e gerenciamento de resíduos.



**Foto 08.** Resíduos metálicos gerados na usinagem de transmissores.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada  
Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana

SEI 33156584  
Pág. 35 de 38

## ANEXO IV

### Planilha das fontes de emissões atmosféricas do empreendimento FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA- Filial Mecânica

Nº	Fonte	Unidade	UTE	SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO ATMOSFÉRICA	OBSERVAÇÕES
1	Sist. Exaustão Forno Contínuo 5 - Chaminé 01	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
2	Sist. Exaustão Fornos Sotto 701	Transmissão - Trat. Térmico	2915	FILTRO ESPECIAL TIPO: AR (MULTI BOLSA)	
4	Sist. Exaustão Fornos Câmara	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
5	Sist. Exaustão Forno Sotto 718	Transmissão - Trat. Térmico	2915	FILTRO ESPECIAL TIPO: AR (MULTI BOLSA)	
6	Sist. Exaustão Forno Contínuo 5 - Chaminé 02	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
7	Sist. Exaustão Fornos 01 a 04 - CH 01	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
8	Sist. Exaustão Fornos 01 a 04 - CH 02	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
9	Sist. Exaustão Fornos 01 a 04 e Sotto	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
10	Sist. Exaustão Fornos 01 a 04 - CH 03	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
11	Sist. Exaustão Fornos 01 a 04 - CH 04	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
12	Sist. Exaustão Fornos 01 a 04 - CH 05	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
15	Sist. Exaustão da Lavadora Forno 01	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
16	Sist. Exaustão da Lavadora Forno 02	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
17	Sist. Exaustão da Lavadora Forno 03	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
18	Sist. Exaustão da Lavadora Forno 04	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
22	Sist. Exaustão da Granilhadora Berger	Transmissão - Trat. Térmico	2915	-	
24	Sist. Exaustão IMAPA - Usinagem 01	Transmissão - Usinagem	2911	FILTRO ESP AR EXAUSTAO MB1049-8 AEROGLAS ELEMENTO FILTRANTE TIPO PAINEL 595X595X4	
25	Sist. Exaustão IMAPA - Usinagem 02	Transmissão - Usinagem	2911	ELEMENTO FILTR. PNEU 40µm LFP-D-MIDI-40M	
26	Sist. Exaustão IMAPA - Usinagem 03	Transmissão - Usinagem	2912	FILTRO ESP AR EXAUSTAO MB1049-8 AEROGLAS ELEMENTO FILTRANTE TIPO PAINEL 595X595X4	
27	Sist. Exaustão IMAPA - Usinagem 04	Transmissão - Usinagem	2913	FILTRO ESP AR EXAUSTAO MB1049-8 AEROGLAS ELEMENTO-FILTR VACUO N/D 731630-0000	
35	Lavadora ICOM - Chaminé 01	Transmissão - Usinagem	2914	ELEMENTO-FILTR VACUO N/D 730517-9P ELEMENTO-FILTR PNEU 5µm LFP-D-MAXI-5M ELEMENTO-FILTR PNEU 25µm K12-551-26-20/2 ELEMENTO-FILTR PNEU 25µm K12-551-26-20/2	
36	Lavadora ICOM - Chaminé 02	Transmissão - Usinagem	2914	-	
37	Sist. Exaustão da Lavadora ICOM op 140 Chaminé 01	Motor Fire	3011	-	
38	Sist. Exaustão da Lavadora ICOM op 140 Chaminé 02	Motor Fire	3011	-	
39	Sist. Exaustão Transferas COMAU - Op. 120	Motor Fire	3011	Elemento filtrante de nevoa	
40	Sist. Exaustão Transferas COMAU - Op. 100/110	Motor Fire	3011	Elemento filtrante de nevoa	
41	Sist. Exaustão Brunidoras / GIPI - CH1	Motor Fire	3011	-	
42	Sist. Exaustão das Transferas Huller Op 10/20	Motor Fire	3011	Elemento filtrante de nevoa	
43	Sistema de Exaustão das Transferas Huller Op 30/40	Motor Fire	3011	Elemento filtrante de nevoa	
44	Sist. Exaustão das Transferas COMAU Op 50/60	Motor Fire	3011	Elemento filtrante de nevoa	
45	Sist. Exaustão da Lavadora ICOM Op 70	Motor Fire	3011	-	
46	Sist. Exaustão Tanque estocagem GIPI - CH2	Motor Fire	3011	-	
48	Sist. Exaustão da Transfera Huller Op 60	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
49	Sist. Exaustão das Operações 110, 120/1 e 2	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
50	Sist. Exaustão das Retíficas de Virabrequim	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
51	Sist. Exaustão das Roladoras Hegensheid Op 100/1 e 2	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
52	Sist. Exaustão da Transfera Huller Op 10	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
53	Sist. Exaustão dos Tornos Op 20/30	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
54	Sist. Exaustão dos Tornos das Op 40 e 50	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
56	Sist. Exaustão das Retíficas Op 130 e 140	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
57	Sist. Exaustão da Lavadora ICOM Op 70	Motor Fire	3012	-	
58	Sist. Exaustão da Lavadora ICOM Op 200	Motor Fire	3012	-	
59	Sist. Exaustão da Lixadeira Nagel Op 190	Motor Fire	3012	Elemento filtrante de nevoa	
66	Sist. Exaustão da Lavadora ICOM Op 120	Motor Fire	3013	-	
70	Sist. Exaustão das Transferas COMAU Op 60 e 70	Motor Fire	3014	Elemento filtrante de nevoa	
74	Sist. Exaustão VQM	Motor Fire	3025	-	
79	Capela de Exaustão - CH 01	Qualidade Manufatura	3432	-	
80	Capela de Exaustão - CH 02	Qualidade Manufatura	3432	-	





Nº	Fonte	Unidade	UTE	SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO ATMOSFÉRICA	OBSERVAÇÕES
81	Capela de Exaustão - CH 03	Qualidade Manufatura	3432	-	
82	Sist. Exaustão Cella 03 - Dinamômetro Chassi	Engenharia de Produto - Lab. Emissões Galpão 78	3716	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
83	Sist. Exaustão dos Bancos Dinamométricos CPE 05	Qualidade Manufatura	3026	-	possuem catalisador na descarga
84	Sist. Exaustão dos Bancos Dinamométricos CPE 06	Qualidade Manufatura	3026	-	possuem catalisador na descarga
85	Sist. Exaustão dos Bancos Dinamométricos CPE 01 a 04	Qualidade Manufatura	3026	-	possuem catalisador na descarga
86	Sist. Exaustão dos Bancos Dinamométricos CPE 07	Qualidade Manufatura	3026	-	possuem catalisador na descarga
87	Sist. Exaustão dos Bancos Dinamométricos CPE 08	Qualidade Manufatura	3026	-	possuem catalisador na descarga
88	Sist. Exaustão da sala de preparação de motores	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
89	Sist. Exaustão da oficina de Veículos	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
90	Sist. Exaustão do Dinamômetro 01	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
91	Sist. Exaustão do Dinamômetro 02	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
92	Sist. Exaustão do Dinamômetro 03	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
93	Sist. Exaustão do Dinamômetro 04	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
94	Sist. Exaustão do Dinamômetro 05	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
95	Sist. Exaustão do Dinamômetro 06	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
96	Sist. Exaustão do Dinamômetro 07	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
97	Sist. Exaustão do Dinamômetro 08	Engenharia de Produto - Lab de Experimentação de motores	3717	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
98	Sist. Exaustão Celas 01 e 02 - Dinamômetro Chassi	Engenharia de Produto - Lab. Emissões Galpão 50	3716	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
99	Sist. Exaustão Cella 02 - Dinamômetro Chassi	Engenharia de Produto - Lab. Emissões Galpão 50	3716	-	A exaustão é referente a escapamento de motores que já atende à legislação
100	Sist. Exaustão Fofatizadora	Transmissão - Trat. Térmico	2915	ELEMENTO FILTRANTE	
101	Sist. Exaustão Galeria GIPI CH 01	Motor Fire	FIRE	-	
102	Sist. Exaustão Galeria GIPI CH 02	Motor Fire	FIRE	-	
103	Sist. Exaustão Retíficas Luvas/Planetárias	Transmissão - Retífica	2913	FILTRO ESP AR EXAUSTAO MB1049-8 AEROGLAS ELEMENTO FILTRANTE TIPO PAINEL 595X595X4	
104	Sist. Exaustão Lavadora ICOM	Serviços Para Produção	4013	-	
105	Sist. Exaustão Lavadora ICOM	Serviços Para Produção	4013	-	
106	Sist. Exaustão da Hidromatation-CH01	Motor Fire	FIRE	-	
107	Sist. Exaustão da Hidromatation-CH02	Motor Fire	FIRE	-	
108	Sist. Exaustão da Hidromatation-CH03	Motor Fire	FIRE	-	
109	Sist. Exaustão da Hidromatation-CH04	Motor Fire	FIRE	-	





Nº	Fonte	Unidade	UTE	SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO ATMOSFÉRICA	OBSERVAÇÕES
115	SIST EXAUSTAO NEVOA DE OLEO 2911	----	2911	-	
116	SIST EXAUSTAO NEVOA DE OLEO CABECOTE OP 50 - FIRE II - 6000m3 VZ	Fire II	3113	-	
117	SIST EXAUSTAO LAVADORAS OP 80/90 - FIRE II - 4000m3 VZ	Fire II	3113	-	
119	SIST EXAUSTAO CABECOTE OP 10/20 - FIRE II - 8000m3 VZ	Fire II	3113	-	
124	Sistema Exaustao Linha Usinagem Virabrequim GSE - OP. 20/40/60/80	GSE	3212	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
125	Sistema Exaustao Linha Usinagem Virabrequim GSE - OP. 10/30/50/70	GSE	3212	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
126	Sistema Exaustao Linha Usinagem Virabrequim GSE - OP. 85/90/100/100/120	GSE	3212	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
127	Sistema Exaustao Linha Usinagem Virabrequim GSE - OP. 130 LAVADORA	GSE	3212	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
128	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 10/20	GSE	3211	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
129	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 10/20	GSE	3211	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
130	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 30 LAVADORA	GSE	3211	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
131	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 60/90	GSE	3211	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
132	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 70 LAVADORA	GSE	3211	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
133	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 100	GSE	3211	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
134	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 60	GSE	3211	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
135	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 135 LAVADORA	GSE	3211	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
136	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 110 LAVADORA	GSE	3211	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
137	Sistema Exaustao Linha Usinagem Bloco Motor GSE - OP. 140 LAVADORA	GSE	3211	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
138	Sistema Exaustao Linha Usinagem Cabecote GSE - OP. 10/20	GSE	3213	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
139	Sistema Exaustao Linha Usinagem Cabecote GSE - OP. 10/20	GSE	3213	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
140	Sistema Exaustao Linha Usinagem Cabecote GSE - OP. 50 LAVADORA	GSE	3213	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
141	Sistema Exaustao Linha Usinagem Cabecote GSE - OP. 30/90	GSE	3213	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
142	Sistema Exaustao Linha Usinagem Cabecote GSE - OP. 80/90	GSE	3213	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
143	Sistema Exaustao Linha Usinagem Cabecote GSE - OP. 100 LAVADORA	GSE	3213	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
144	Sistema Exaustao Linha Usinagem Cabecote GSE - OP. 130 LAVADORA	GSE	3213	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
145	Sistema Exaustao Linha Usinagem Cabecote GSE - OP. 120	GSE	3213	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
146F	Sistema Exaustao Linha Usinagem Virabrequim FIRE II- OP. 60 LAVADORA	Fire II	3112	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
147F	Sistema Exaustao Linha Usinagem Virabrequim FIRE II- OP. 130 LAVADORA	Fire II	3112	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
146	SISTEMA DE EXAUSTÃO (NÉVOA LÍQUIDO EMULSÃO) - G01	GSE TURBO	3313	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	
147	SISTEMA DE EXAUSTÃO (NÉVOA LÍQUIDO EMULSÃO) - G02	GSE TURBO	3313	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFN0556233	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada  
Superintendência Regional de Meio Ambiente Central Metropolitana

SEI 33156584  
Pág. 38 de 38

Nº	Fonte	Unidade	UTE	SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO ATMOSFÉRICA	OBSERVAÇÕES
148	SISTEMA DE EXAUSTÃO (NÉVOA LÍQUIDO EMULSÃO) - G03	GSE TURBO	3313	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFNO556233	
149	SISTEMA DE EXAUSTÃO (NÉVOA LÍQUIDO EMULSÃO) - G04	GSE TURBO	3311	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFNO556233	
150	SISTEMA DE EXAUSTÃO (NÉVOA LÍQUIDO EMULSÃO) - G05	GSE TURBO	3311	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFNO556233	
151	SISTEMA DE EXAUSTÃO (NÉVOA LÍQUIDO EMULSÃO) - G06	GSE TURBO	3311	CARTUCHO DE FILTRAGEM Modelo: CFNO556233	
152	LAVADORA ICOM OP. 50 (LINHA USINAGEM CABEÇOTE)	GSE TURBO	3313	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
153	LAVADORA ICOM OP. 100 (LINHA USINAGEM CABEÇOTE)	GSE TURBO	3313	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
154	LAVADORA ICOM OP. 130 (LINHA USINAGEM CABEÇOTE)	GSE TURBO	3313	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
155	LAVADORA ICOM OP. 30 (LINHA USINAGEM BLOCO)	GSE TURBO	3311	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
156	LAVADORA ICOM OP. 70 (LINHA USINAGEM BLOCO)	GSE TURBO	3311	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
157	LAVADORA ICOM OP. 120 (LINHA USINAGEM BLOCO)	GSE TURBO	3311	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
158	LAVADORA ICOM OP. 130 (LINHA USINAGEM BLOCO)	GSE TURBO	3311	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	
159	LAVADORA ICOM OP. 150 (LINHA USINAGEM BLOCO)	GSE TURBO	3311	Separador de gotas. Chaminé com extração de névoa de água.	