PARECER ÚNICO Nº 0116840/2018 (SIAM)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA COPAM:** 00063/1979/019/2013	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação	**VALIDADE DA LICENÇA:** 10 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licença de Operação (LO)	00063/1979/014/2008	Em revalidação
Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF)	00063/1979/018/2012	Em revalidação
Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF)	00063/1979/020/2015	Em revalidação
Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF)	00063/1979/021/2015	Em revalidação
Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF)	00063/1979/022/2016	Em revalidação
Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF)	00063/1979/024/2016	Em revalidação
Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF)	00063/1979/025/2016	Em revalidação

EMPREENDEDOR:	FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA (ex Fiat Automóveis S.A)	**CNPJ:**	16.701.716/0001-56
EMPREENDIMENTO:	FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA (ex Fiat Automóveis S.A)	**CNPJ:**	16.701.716/0001-56
MUNICÍPIO:	Betim	**ZONA:**	Distrito Industrial
COORDENADAS GEOGRÁFICA : LAT/Y	19º 57' 52"	**LONG/X**	44º 06' 38"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco **BACIA ESTADUAL:** Rio Paraopeba
UPGRH: SF3 **SUB-BACIA:** Ribeirão Imbiruçu

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
B-09-03-2	Fabricação de veículos rodoviários	6

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Bios Consultoria Ambiental / Marcela Teixeira Lopes Silva	**REGISTRO:** 04.0.0000110760 **RNP:** 1406814954
RELATÓRIOS DE VISTORIA: 124177/2013 e 33871/2013	**DATAS:** 03/07/2013 08/10/2013

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Celso Rocha Barbalho – Analista Ambiental (Gestor)	114.9001-8	
Isabela Alves Borém – Estágio Supervisionado	-	
De acordo: Liana Notari Pasqualini – Diretora Regional de Regularização Ambiental	131.2408-6	
De acordo: Philipe Jacob de Castro Sales – Diretor Regional de Controle Processual de Regularização Ambiental	136.5493-4	

1. INTRODUÇÃO

A Fiat Automóveis S.A, atualmente FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA, formalizou, na data de 20/05/2013, o processo de nº 00063/1979/019/2013, solicitando Revalidação de Licença de Operação (REVLO) para atividades da sua unidade industrial localizada à Avenida do Contorno, nº 3.455, no Distrito Industrial Paulo Camilo, município de Betim, regularizações ambientais anteriores realizadas conforme seguintes processos, os quais desta forma vinculam-se ao presente processo de revalidação:

. 63/1979/014/2008: Fabricação de veículos rodoviários, código B-09-03-2, classe 6, certificado LO nº 184/2008 válido até 20/10/2013;

. 63/1979/018/2012: AAF da ampliação da unidade industrial, na atividade de estamparia/funilaria, código B-05-05-3, certificado AAF nº 5422/2012 válido até 05/10/2016.

No período 2015/2016, mais 5 (cinco) AAF foram concedidas (processos 63/1979/20/2015, 63/1979/21/2015, 63/1979/22/2016, 63/1979/24/2016, 63/1979/25/2016), as quais visavam atividades para reforma do galpão 21, produção de biodiesel, construção de túnel logístico e reforma do galpão 34. Tais AAF, assim como as Certidões de Dispensa emitidas entre 2009/2016 (a serem citadas no tópico 2. Caracterização do empreendimento), estão sendo consideradas, também, neste Parecer, com fins de vinculação e renovação, dentro do processo REVLO de nº 00063/1979/019/2013.

O RADA (Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental) foi elaborado pela empresa Bios Consultoria Ambiental, responsabilidade técnica de Marcela Teixeira Lopes Silva, conforme ART de nº 14201300000001108892 páginas 033 e 034.

As vistorias no empreendimento ocorreram em 03/07/2013 e 08/10/2013. O empreendedor apresentou informações complementares ao processo através dos protocolos R396982/2013 (fls. 226/277), R0410302/2013 (fls. 286/291), R425156/2013 (fls.297/797), R0462673/2013 (fls.804/858), R0201917/2015 (fls.883/884), R367627/2015 (fls. 895/927), R0162204/2016 (fls. 935/937), R0097256/2017 (fls.1042/1044) e R0300983/2017 (fls. R0300983/2017).

Em função de demanda, por parte da Supram CM, a Gerência de Qualidade do Ar (GESAR) da FEAM apresentou considerações relativas aos monitoramentos de fontes fixas da carga de poluentes atmosféricos da FCA (em função dos dados apresentados pelo empreendimento), através dos documentos de protocolos 0575267/2014 (fls. 859/882) e memorando GESAR/FEAM nº 063/15 que encaminhou o RT GESAR nº 06/2015 (fls. 930/932 e seus versos).

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A FCA iniciou suas atividades na data de 09/07/1976 estando localizada em uma área útil de 1.096.628 m^2 (109,63 hectares) em um terreno de 2.245.945 m^2, dados de 2013, fls. 15. À fls. 227 tem-se a informação de um efetivo de 16.544 empregados (11.129 na operação e 5.415 na administração) próprios e 6.803 trabalhadores terceirizados, dados de dezembro/2012. Os parâmetros relativos à atividade da empresa, face ao indicado na DN 74/2004, são a área útil (a qual é maior do que 500.000 m^2) e número de empregados (que é maior do que 1.500), o que acarreta ser empreendimento de grande porte, classe 6, conforme a DN citada. Na vigência da DN 217/2017 o código para a atividade da FCA será B-09-02-4, sendo parâmetro regulador a área útil do empreendimento, a qual sendo superior a 20 hectares levaria, também, à classe 6.

No período 2009/2016, fls. 935/937 ocorreu ampliação da capacidade produtiva, em função de modificações e melhorias na unidade industrial, para as quais foram obtidas Certidões de Dispensa

de Licenciamento, em um total de 49 (quarenta e nove) e 6 (seis) Autorizações Ambiental de Funcionamento. Entre fls. 935/937 tem-se a relação das declarações/certidões (e os respectivos nºs dos documentos emitidos), citando-se aqui, alguns dos objetos destes documentos: ampliação da central de compressores de ar, geração de energia emergencial, linha de transmissão de energia, pátio de desmanche, armazenamento de pallets, ampliação do pátio de estacionamento, centro de segurança de veículos, sistema de transporte para peças, consultório médico, consultório odontológico, construção do novo galpão de armazenagem de carrocerias, substituição das redes externas anti-incêndio, instalação da cobertura do pátio de embalagens e similares.

A planta industrial da FCA é composta pelas Unidades: (i) Operativas Prensas, (ii) Operativa Funilaria; (iii) Operativa Pintura; (iv) Operativa Montagem Final; e (v) Operativa de Entrega de Veículos aos Clientes (OEVC). As matérias primas são as chapas de aço e componentes diversos do tipo autopeças, motores e pneus, tendo os insumos uma grande variedade: à fls. 16 tem-se o detalhamento do utilizado assim como o quantitativo correspondente. A energia elétrica é via fornecimento da CEMIG e a água via a COPASA. Para abastecimento dos veículos fabricados e da sua frota de própria de veículos, a Fiat conta com postos de combustível, o que será relatado no tópico Pontos de Abastecimento.

Unidade Operativa Prensas
A unidade de prensas é composta de dezenove linhas de prensas, sendo duas linhas HTLs de 2.400/1.200t, três linhas de 1.500/900t, seis linhas de 1.000/400t, sete linhas de 650/400t e uma linha de *try-out* (ajuste) totalizando cento e seis equipamentos, que estampam peças de grandes dimensões como laterais, teto e pavimento, peças intermediárias como capô, portas laterais, portas traseiras e peças de menores dimensões como para lamas e “puntones”. A unidade conta ainda com três linhas de corte e cinco tesouras lineares. Todo o retalho gerado é transportado pelo subsolo para uma empacotadeira de sucata para reciclagem.

Unidade Operativa Funilaria
Esta unidade é composta de dez dorsais individuais para produção dos modelos de carros da empresa, todas equipadas com dispositivos semi-automáticos para montagem dos subgrupos, permitindo operações de solda semi-automáticas e robotizadas. Para garantir a geometria da carroceria conforme projeto, dispõe de dez dispositivos do tipo “mascherone”, sendo quatro automáticos e seis semi-automáticos. A unidade conta ainda com cinco linhas tipo “skid”, sendo duas de complementação de solda semi-automáticas e três para montagem de partes móveis e revisão de carroceria.

Unidade Operativa Pintura
Após a funilaria, as carrocerias são levadas em transportadores tipo “power-free” à pintura, que é dividida em quatro grandes processos: pré-tratamento e cataforese, sigillatura, primer e esmaltes. Para o pré-tratamento (pré-limpeza, desengraxante, enxágüe ativante, enxágüe, passivante, enxágüe) e pintura em cataforese, a unidade conta com dois túneis (Bonder 1 e Bonder 2) equipados com tanques de imersão e sprays de lavagem acionados automaticamente e três fornos. No processo de sigillatura (vedação) conta com três linhas de aplicação manual de sigillante (PVC + carga mineral) e três cabinas climatizadas para a aplicação semi-automática de insonorizante PVC. Para a aplicação de primer existem duas cabinas equipadas com robôs para aplicação automática e dois fornos. O processo de esmalte conta com três cabinas de preparação de pintura equipadas com robôs que permitem mesclar operações automáticas e manuais que após aplicação a carroceria passa em um dos 3 fornos. Na vistoria conforme consta no AF 124177/2013, fls. 281/282, verificou-se que não ocorre mais o monitoramento de emissões atmosféricas na montagem – exaustão da primeira partida (linhas 1, 2 e 3) devido desativação da mesma, assim como, pelo mesmo motivo, na cabine do protetivo ceroso (exaustor MT4). Na unidade operativa pintura, os processos de esmalte I, II e II continuam a operar normalmente, assim como a central de tinta e pós combustores; os outros

processos foram deslocados para o novo prédio construído, em face de licenciamento, conforme a seguir relatado.

A FCA visando modernização / melhoria de fluxo operacional desativou alguns dos processos de pintura, deslocando os mesmos para uma nova área, a qual passou pelas etapas de Licença Prévia e de instalação (LP+LI – processo 63/1979/017/2010) e de Licença de Operação (LO – processo 63/1979/023/2016). O processo de LO encontra-se em fase de elaboração na Supram CM, sendo que a FCA solicitou e teve concedida a Autorização Provisória para Operação (APO), na data de 20/06/2016. Desta forma, um total de 9 (nove) pontos de pintura foram transferidos para a nova unidade, sendo que os monitoramentos têm sido realizados naquela unidade, com parâmetros atendendo à legislação. Além dos pontos mencionados, dois processos da UEVC deixaram de existir, protocolo R0334442/2015, sendo eles: forno de secagem infravermelho e forno de secagem vapor G10. Os itens da unidade em operação (processo 63/1979/023/2016) referem-se, fls. 1113, aos Bonder I e II; Primer I e II; Lixamento I, II e III; Cabine PVC e Cabine Protetivo Ceroso.

Através do protocolo R373349/2015 a FCA solicitou posicionamento da Supram relativo a necessidade de licenciamento de novo equipamento, forno de pirólise, o qual objetiva a limpeza de peças, após a pintura. Trata-se de um processo de queima com baixo teor de oxigênio que promoverá a transformação da tinta aderida nas peças em cinzas e gases, sendo utilizado como combustível o gás natural. Ou seja, a limpeza feita de maneira mecânica e com utilização de água passaria a ser realizada por meio do forno de pirólise. Desta forma, os efluentes líquidos gerados na limpeza de peças e processados no sistema de tratamento de efluentes passam a ser transformados em cinzas e gases. O pleito foi analisado via RT Supram CM 062/2015, fls. 928/ 930 e seus versos, com parecer liberando a dispensa. As cinzas são direcionadas a empresa licenciada (análise das mesmas indicou serem resíduos classe IIA, fls. 941/952) com as emissões geradas sendo tratadas em pós-combustores. O forno de pirólise entrou em funcionamento em 13/06/2016 sendo que os monitoramentos realizados apresentaram valores atendendo à DN COPAM 187/2013. Em função do verificado, serão indicados os parâmetros material particulado (MP), dióxido de nitrogênio (NO_x) e compostos orgânicos voláteis (COV) para o monitoramento, conforme previsão na legislação. Os ensaios foram realizados pela ECOAMB – Pesquisas Ambientais LTDA apresentando-se como empresa operando o forno de pirólise / seus sistemas a Voith Serviços Industriais do Brasil LTDA, atual prestadora de serviços de limpeza técnica das peças e instalações, conforme pode ser visualizado no contrato 2015-05-000282 apresentado pela FCA, fls. 1115/1140. Para os devidos acompanhamentos, o monitoramento do forno de pirólise estará inserido no Anexo II.

Em função do exposto anteriormente serão alvo de monitoramento, além do forno de pirolise, os pontos de emissão em fontes fixas remanescentes, os quais, conforme dado atualizado (protocolo R0300961/2017), totalizam 25 (vinte e cinco) pontos. Demais pontos de fontes a serem monitoradas serão objeto do processo 63/1979/023/2016.

Unidade Operativa de Montagem Final

Depois de pintadas as carrocerias são enviadas em transportadores tipo “power-free” à montagem final, que é composta de quatro linhas de montagem. As linhas 1 e 4 são equipadas com dois tipos de transportadores, gancho e esteira “taparella”, sendo que as linhas 2 e 3 contam ainda com ganchos giratórios para montagem de componentes sob o pavimento. Todas as linhas são equipadas com dispositivos pneumáticos para montagem de componentes pesados (motor, suspensões, grupo frontal, painel de instrumentos, bancos e rodas, etc), dispositivos semi-automáticos para abastecimentos de fluidos e identificação do veículo. Os vidros recebem uma cola especial através de robô e são aplicados manualmente nas carrocerias. Ao final de cada linha existe um dispositivo automático de “traballamento” para ajuste da suspensão, uma fossa semi-automática para convergência e alinhamento da direção e equipamentos computadorizados que realizam as diagnoses e testes eletroeletrônicos para garantir o atendimento às normas de produção FIAT. As

portas laterais são preparadas separadamente em linhas específicas, e montadas no veículo ao final do processo. Existe ainda uma área específica de motopropulsores que realiza o acoplamento do motor / câmbio em bancos individuais e esteiras paletizadas.

Unidade Operativa de Entrega de Veículos ao Cliente (UEVC)
Para os testes dinâmicos, os veículos já montados são conduzidos à área de acabamento final, onde passam por uma cabine de prova hídrica, equipada com sprays automáticos, para verificação de vedação contra água. Em seguida, são encaminhados para a pista de prova para serem analisados sob as mais diversas condições de utilização.

Os testes dinâmicos são complementados nos bancos de prova de rolos e finalizados nas estações eletrônicas para a verificação da sonda lambda e emissões atmosféricas.

Após o teste dinâmico, os veículos passam pelas revisões elétrica, mecânica e de carroceria em linhas acionadas por transportadores de esteira “taparella”. A revisão de carroceria conta ainda com uma cabina de pintura manual e forno de secagem aquecido por lâmpadas incandescentes. Por último, exclusivamente para os veículos exportação, é predisposta uma cabina semi-automática para aplicação das proteções de carroceria e órgãos mecânicos contra as intempéries marítimas.

Para a operação das unidades operativas citadas anteriormente a Fiat conta com caldeiras diversas operando com gás natural, compressores de ar com suas respectivas torres de resfriamento e instalações de combustível.

Pontos de Abastecimento (combustível e lubrificante/óleo)

A FCA conta com uma Central para Armazenamento Temporário de Combustíveis, totalizando 10 (dez) tanques aéreos com capacidade de 30.000 litros cada, os quais recebem a gasolina, gasolina especial, álcool hidratado e diesel. A Central de Óleos conta com 9 (nove) tanques aéreos, capacidade também de 30.000 litros/cada. As duas centrais possuem piso de concreto, bacia de contenção, sistema de drenagem direcionado a caixa separadora e demais suportes. Dados e fotos encontram-se entre fls. 301/303. A empresa possui o AVCB, contemplando todo o empreendimento, série MG – nº 147788 válido até 15/05/2018.

2.1 Atualização tecnológica

No Anexo H do RADA, fls. 160/174, a FCA, indicou várias ações realizadas nas Unidades Operativas Funilaria e Pintura, com implantação de inovações tecnológicas e melhorias no sistema industrial, sendo citado:

. funilaria: utilização de estação robotizada para união da carroceria, adoção de dobradiças aparafusadas nas portas laterais, adoção de equipamento robotizado para soldagem geométrica da carroceria, adoção de soldagem robotizada dos Pinos Tucher sob pavimento, adoção de estação automática de preparação e transporte automático da ossatura lateral, adoção Robôs Série NJ, adoção de operações automáticas com pinças elétricas para soldagem de elementos críticos da carroceria.

. pintura: aquisição de pistolas eletrostáticas; reforma do painel elétrico, PLC e malha de temperatura dos RTO’s 1 e 2 e sistema de recolhimento de solventes. Outro projeto foi a alteração do método de monitoramento dos gases de combustão da caldeira, que fornece vapor para os fornos de pintura. Foram identificadas formas de se controlar melhor a combustão e adotado um sistema de medição *on line* de combustão, no qual é possível visualizar em tempo real os parâmetros de CO_2 e oxigênio

na combustão das caldeiras. Esse projeto foi responsável pela redução de 10% no consumo de gás natural.

Em outras áreas ocorreram inovações tecnológicas, tais como: (i) substituição dos trocadores de calor no setor de montagem e prensas; (ii) troca das pistolas convencionais para eletrostáticas; (ii) mudanças no sistema de desmineralização de água; (iv) inovações nas formas de energia renováveis; (v) logística reversa de tambores e logística reversa de baterias de apertadeiras; (vi) redução das perdas do processo de estampagem.

3. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento situa-se na bacia hidrográfica do rio Paraopeba, sub-bacia do Córrego Imbiruçu, sendo o curso d'água mais próximo o Córrego das Areias. A água utilizada é fornecida pela COPASA, com quem a FCA mantém contrato que contempla fornecimento de água e coleta de esgoto sanitário, além do recebimento de efluentes industriais, conforme norma Técnica da COPASA T.187/4. Além da água fornecida pela COPASA, a empresa recircula o efluente tratado, conforme explanado nos tópicos 6.1.1 e 6.1.2.

4. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Não há no processo em análise necessidade de intervenção seja em termos de supressão de vegetação ou em Área de Preservação Permanente (APP).

5. RESERVA LEGAL / CAR

O empreendimento está localizado em um Distrito Industrial, não se aplicando o mecanismo da Reserva Legal ou Cadastro Ambiental Rural (CAR).

6. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1 Efluentes líquidos. Os efluentes a serem considerados são os efluentes industriais, os sanitários e as águas pluviais que percorrem as áreas do empreendimento. Verifica-se, que os possíveis impactos possuem medidas mitigadoras, as quais permitem a condução sustentável das operações geradoras dos efluentes. A FCA 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 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.

6.1.1 Efluentes industriais. Referidos efluentes, gerados na área de produção, são tratados em etapas, sendo que ao final o efluente é recirculado no processo industrial. Nos dois anos anteriores à formalização do RADA as médias de recirculação foram de 72% e 57%. Informação mais atualizada, fls. 1147, indica média de 70% quando se compara a entrada de água fornecida pela COPASA com a capacidade de tratamento / recirculação via a ETE. Em relação ao índice total de reuso do efluente tecnológico o índice é de 99,6%, quando se considera as torres, sistemas de refrigeração e circuitos fechados existentes. Os parâmetros a serem monitorados visando o lançamento na rede da COPASA, conforme T.187/4, têm sido atendidos, estando entre fls. 60/71 gráficos indicando resultados encontrados.

A FCA 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.

6.1.2 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.

Como tanto o esgoto sanitário quanto o industrial têm sido lançados na rede da COPASA, a FCA tem realizado monitoramento dos parâmetros acordados (NT 187/4) sendo que alguns desses

parâmetros foram demandados em condicionante, no processo em revalidação, no sentido de serem apresentados à Supram. Tais parâmetros (citam-se aqui o pH, DBO_5, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, óleos e graxas, detergentes, chumbo) têm atendido inclusive o indicado na DN Conjunta COPAM/CERH nº 01/2008 (*Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências)* Entre fls. 60/71 têm-se gráficos indicando a avaliação realizada em valores absolutos de eficiência alcançada, quando da formalização do RADA.

6.1.3 Águas pluviais. O efluente pluvial coletado através dos telhados, pelas vias de acesso e pátios é canalizado em dutos subterrâneos com poço de visita para acúmulo de material sedimentável, com manutenção periódica. As águas pluviais de regiões produtivas são direcionadas para caixas separadoras de água e óleo. O monitoramento das águas pluviais, através de 9 (nove) caixas de visita, indica atendimento à DN Conjunta COPAM/CERH nº 01/2008, conforme relatórios apresentados. Gráficos entre fls. 157/158 indicam ilustram os parâmetros pH, DQO, óleos e graxas, e sólidos em suspenção totais. O monitoramento atual será mantido.

6.2 Águas subterrâneas. Visando acompanhamento de possíveis contaminações, ocorre monitoramento em águas subterrâneas em 4 (quatro) pontos, com parâmetros sobre os quais pode vir a ocorrer influência do processo industrial: STD (sólidos totais dissolvidos), chumbo, manganês, alumínio, níquel, cadmio. Tais parâmetros têm atendido os limites indicados no Anexo I *(apresenta lista de parâmetros com maior probabilidade de ocorrência em águas subterrâneas, seus respectivos Valores Máximos Permitidos para cada um dos usos considerados como preponderantes*) da Resolução CONAMA 396/2008 (*Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências*), conforme gráficos entre fls. 153/156. O monitoramento atual será mantido.

6.3 Emissões atmosféricas

6.3.1 Fontes fixas

O monitoramento das emissões atmosféricas na FCA tem sido realizado de forma escalonada nas diversas fontes citadas no Parecer Único 0198/2008. São medidos os valores de material particulado (MP), compostos orgânicos voláteis (COV), dióxido de enxofre (SO_2), óxidos de nitrogênio (NO_x) , monóxido e dióxido de carbono (CO e CO_2), parâmetros esses avaliados em função da tipicidade de cada fonte (pode ocorrer de somente um parâmetro ser avaliado em determinadas situações). O total das fontes de emissão monitoradas, quando da formalização do presente processo era de 36.

Durante a vigência da licença vincenda a frequência do monitoramento foi anual sendo que em algumas unidades operativas a condicionante colocada previa 1 (uma) ou 2 (duas) fontes diferentes por ano. Tal situação, fruto de análise de revalidação de licenças anteriores (processo 631979/014/2008 e outros), levou ao monitoramento de parte das chaminés existentes (36 em um conjunto de 237, dados de 2013, fls. 867/868) como representativo do todo.

Diversas fontes de emissão foram desativadas com parte delas (9) passando a fazer parte de área especifica reservada somente para pintura, o que foi alvo de processo de LP+LI (63/1979/018/2012) e de LO (63/1979/018/2016). A ampliação ocorrida foi autorizada a operar através da Autorização Provisória para Operação (APO) na data de 20/06/2016. As novas fontes têm sido monitoradas com apresentação de resultados nos autos do processo 63/1979/018/2016 e não serão alvo de solicitação de apresentação de monitoramento no presente processo de REVLO (Anexo I), já que estão sendo tratadas no processo citado.

De uma forma geral os monitoramentos realizados atenderam aos limites impostos aos diversos parâmetros nas legislações correspondentes (DN's COPAM 11/1986, Resolução CONAMA 436/2011 e norma alemã TA Luft). Os sistemas de controle das emissões são diversos, citando-se: cortina d'água, filtro, oxidação térmica, lã de vidro, filtro de mangas. A condicionante deverá continuar, com o detalhamento dos pontos de monitoramento, parâmetros e freqüência sendo indicado no Anexo II, o que em função de considerações colocadas no tópico 6.3.2 – Qualidade do ar poderá vir a ser reavaliado.

6.3.2 Qualidade do ar

Não ocorre monitoramento da qualidade do ar no entorno do empreendimento. Em função da diversidade de fontes fixas de emissões atmosféricas geradas pela FCA a Gerência da Qualidade do Ar (GESAR) da FEAM foi solicitada, pela Supram, a dar o seu apoio visando análise de mecanismo que gerasse informações para o conhecimento da carga poluidora gerada pelo empreendimento, em função de inconsistências verificadas nos dados apresentados no RADA. Influenciou também a informação de que, na região de influência da FCA, o nível de ozônio presente na atmosfera estava sendo ultrapassado muitas vezes - Resolução CONAMA 03/1990 permite apenas 1 (uma) ultrapassagem por ano - conforme monitoramentos (Estação Petrovale) aos quais a FEAM possui o controle, o que está apresentado, nos autos do presente processo entre fls.864/865. Relembra-se que o ozônio é um poluente secundário formado na troposfera a partir da reação fotoquímica dos óxidos de nitrogênio (NO_x) e compostos orgânicos voláteis (COV).

À época, contatos / reunião (FCA / SUPRAM / GESAR) foram realizados, com a empresa disponibilizando informações (FISPQ das tintas e produtos diversos, fls. 439/797, dados das chaminés monitoradoras, cargas poluidoras, por parâmetro monitorado e itens similares, fls. 804/857).

Em um primeiro momento, após análise do informado pela FCA, a GESAR encaminhou à Supram CM o Relatório Técnico (RT) GESAR nº 01/2014, fls. 859/882, com conclusões sobre a necessidade de realização da estimativa da carga poluidora de emissão de cada poluente atmosférico das fontes fixas monitoradas e não monitoradas compreendendo, à época, 243 chaminés da área do empreendimento em etapas que contemplariam desde a apresentação de metodologia a ser adotada via proposta a ser apresentada pela FCA (análise a cargo da GESAR), sendo que após aprovação da mesma ter-se-ia a execução da estimativa da carga poluidora, reavaliação e adaptação do monitoramento atualmente realizado. O posicionamento relatado indicava a recomendação do andamento da análise do processo de REVLO e que a apresentação da metodologia a ser proposta pela FCA seria apresentada no prazo de 90 (noventa) dias a contar da aprovação do processo pelo COPAM (pleito colocado e aceito na reunião de 25/11/2013 realizada entre a FCA, consultoria, GESAR e SUPRAM).

Entretanto, análise do exposto no RT 01/2014, em função de divergências entre dados constantes no RADA e informações prestadas pela FCA, levaram a um posicionamento de que deveria ser solicitado, de pronto, apresentação de proposta pela FCA da metodologia a ser adotada, assim como dados adicionais em relação à carga poluidora informada no processo. Demandada, a FCA apresentou suas considerações, fls. 895/927, de que os dados solicitados não seriam factíveis para o período 2011/2012 (acatado, em um primeiro momento), tendo apresentado sua proposta de metodologia, a qual foi analisada pela GESAR.

A GESAR se manifestou através do RT nº 06/2015, fls. 930/932 e seus versos, o qual abrangeu análise da metodologia elaborada pela empresa Geoklock visando contabilizar as emissões de material particulado (MP), compostos orgânicos voláteis (COV), dióxido de enxofre (SO_2), óxidos de nitrogênio (NO_x) e monóxido de carbono (CO), oriundas da operação da unidade industrial da FCA. A

proposta engloba, em síntese, 2 (dois) itens: a) inventário das fontes de emissões atmosféricas e b) estudo de dispersão atmosférica (EDA) via modelagem matemática com o modelo AERMOD de dispersão de poluentes atmosféricos, de acordo com os dados obtido no inventário.

A proposta referente ao inventário foi tecnicamente acatada já que, conceitualmente, está na linha preconizada pela FEAM a qual abrange, em síntese: os dados de monitoramento das emissões atmosféricas; similaridade de processos (nos casos em que a chaminé não monitorada e a monitorada forem iguais); fatores de emissão, com base nos consumos de combustíveis e equipamentos / processos; cálculo por balanço de massa (quando não for possível empregar as metodologias anteriores para a estimativa)

Em relação à metodologia de Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA) proposta, a GESAR avaliou a mesma como não apropriada à estimativa de emissões atmosféricas e quantificação da carga poluidora diária e anual dos poluentes lançados na atmosfera, pois está direcionada para a avaliação da concentração de poluentes relativos à qualidade do ar no entorno do empreendimento ou em área residencial, fls. 932.

No RT a GESAR, adicionalmente, informa que está realizando o projeto de caracterização de fontes de emissão atmosféricas de grandes empreendimentos, estando em planilhas o formulário que atende às necessidades do conhecimento das emissões geradas na unidade industrial da FCA, que é o pleito relativo ao tratado no presente tópico. No formulário citado deve-se identificar e conter informações relativas em síntese a: 1) cadastro de dados do empreendimento, 2) cadastro das fontes pontuais de emissão, 3) cadastro das fontes difusas de emissão, 4) estimativa da taxa de emissão de fontes pontuais do monitoramento descontínuo, 5) estimativa da taxa de emissão de fontes pontuais do monitoramento contínuo, 6) estimativa da taxa de emissão de fontes pontuais não monitoradas e poluentes não monitorados. Ao final, a GESAR posiciona-se pela adoção da metodologia e levantamento conforme consta no formulário do seu *site*.

A GESAR posicionou a FCA sobre o tema (ofícios 01/2015 e 02/2015) obtendo retorno via oficio EAU 192/2015 (fls.1148/1149) no qual tem-se informações e considerações diversas. Em função da análise realizada a GESAR posicionou, fls. 1150/1151 e seus verso, sobre a necessidade de ajustes e informes complementares, devido ao não atendimento de itens que deveriam ser mais explorados.

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, 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 e seu entorno.

Desta forma, será condicionada a apresentação à FEAM / GESAR de relatório abordando todas as fontes de emissão atmosférica do Complexo FCA 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, 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 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 n° 02/2017 "Orientações Técnicas para a Elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica".

6.4 Resíduos sólidos e oleosos

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 a otimização do sistema.

Os resíduos perigosos, classe I, são, em especial: bateria automotiva; borras (retífica, tinta, oleosa); lâmpada fluorescente, protetivo ceroso; resíduo de óleo BPF; resíduo do serviço de saúde e resíduos diversos contaminados (plástico, serragem, lodo de tinta, álcool, gasolina, óleos, solventes, luvas, trapos, uniformes, filtros de cabines). Para os resíduos não perigosos, classe II (inertes e não inertes) cita-se: catalisador de veiculo usado, lodo da ETE biológica e tecnológica, sucata metálica e não metálica, entulho, isopor, madeira, óleo vegetal, plástico, pneu/borracha, resíduo alimentar, tapeçaria / apara de tecidos, espuma automotiva, vidro, papelão, papel e plástico.

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, esse ultimo sendo a destruição térmica através da secagem e volatização de resíduos úmidos na forma de óleos, agua, solventes, aglutinantes, ajustes químicos e granulométricos para formação de briquetes, os quais são utilizados na siderurgia.

Como parte da gestão dos resíduos gerados a empresa possui uma central de recebimento de resíduos denominada Ilha Ecológica que ocupa uma área de 20.000 m^2, onde os resíduos gerados na fábrica são recebidos das áreas devidamente identificados com origem e data. Todos os resíduos são pesados e segregados por tipologia de matéria prima ou processamento quando aplicável e posteriormente destinados a empresas devidamente licenciadas. Naquela unidade determinados resíduos são preparados (cita-se o isopor que passa por trituração, aglutinação, extrusão, resfriamento, sendo liberado em forma plástica para ser utilizado na fabricação de objetos com capas de CDs, réguas escolares, cabides e prendedores de cabelo) e destinados ao mercado.

6.5 Ruídos. Os equipamentos geradores de ruídos estão em galpões fechados, ficando as emissões sonoras restritas á área de trabalho da empresa. À época da licença obtida via processo 63/1979/014/2008 (certificado LO nº 184/2008), em função de resultados de monitoramentos pretéritos que atenderam a legislação, foi solicitado (condicionante nº 1) a apresentação de somente uma medição de ruídos visando verificação do cumprimento dos limites fixados na legislação. Os resultados apurados apresentaram valores abaixo do indicado na NBR 10151. No presente Parecer, visando comprovação do atendimento, será condicionado avaliação das emissões sonoras conforme indicado na legislação.

6.6 Passivo ambiental

No RADA, fls. 044, a FCA informou a não existência de passivos ambientais em sua unidade industrial. A empresa teve condicionantes (as de nºs 2, 3 – vide tópico 8.1) no processo em

revalidação no sentido de apresentar o status de determinadas áreas (tanques de abastecimento, sistema de caixas que recolhe líquido drenado da célula de resíduos perigosos e a situação da própria célula), o que foi tecnicamente abordado, sem a constatação de contaminação, mas ocorrendo diversas melhorias e ajustes, o que foi tratado no tópico referido.

A GERAC (Gerência de Áreas Contaminadas da FEAM) visando verificação de possíveis fontes de contaminação por Poluentes Orgânicos Persistentes - POP'S, conforme previsão contida na legislação, solicitou informações à FCA conforme verifica-se nos memorandos nº GERAC 57 e 111/2017, (fls. 1141 e 1143). De acordo com a manifestação da GERAC os estudos de avaliação de passivo ambiental realizados até o momento pela FCA não abrangem toda a área do empreendimento, não estando de acordo com a sequência das etapas de gerenciamento de áreas contaminadas previstas na DN Conjunta COPAM/CERH 02/2010.

Desta forma, a FEAM encaminhou o OF.GERAC.FEAM.SISEMA n. 551/17, datado de 22/11/2017, fls. 1142, à FCA solicitando a realização da Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória (após manifestação da GESAR) conforme as normas NBR 15515:1/2017 e NBR 15515:2, com os estudos sendo apresentados à GESAR , considerando toda a área de atuação do empreendimento. A investigação ainda está dentro do prazo solicitado.

No contato Supram CM / GERAC foi sugerido seguinte condicionante: "Realizar as etapas de gerenciamento de áreas contaminadas de acordo com a DN Conjunta COPAM/CERH 02/2010, conforme orientações e prazos da GERAC/FEAM". Visando a operacionalização da condicionante, a mesma será desmembrada em 2 (duas), levando-se em conta o prazo já mencionado no oficio 551/17 (relativo a avaliação preliminar).

6.7 Órgãos intervenientes

Em função do previsto na Instrução Normativa nº 001, de 25/03/2015, do IPHAN, o empreendimento protocolou em 27/01/2017 a Ficha de Caracterização de Atividade – FCA assim como diversos anexos necessários à manifestação daquele órgão, fls. 1033/1039. A manifestação do IPHAN foi apresentada na data de 31/03/2017, fls.1042/1044, na qual, fls. 1044, tem-se a "anuência que leva o número 018/2017, com vistas a Renovação da Licença de Operação do empreendimento referenciado".

Relativo ao contido na Deliberação Normativa CONEP nº 007/2014 de 03/12/2014 (suportada pela portaria IEPHA 52/2014 de 26/12/2014), as atividades alvo do presente processo de REVLO não se enquadram nos itens que demandam manifestação do IEPHA. Desta forma, não houve necessidade de manifestação do IEPHA.

7. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A empresa, conforme apresentado nos autos do processo, fls.79/82, possui um programa de educação ambiental, não formalizado junto ao órgão ambiental, que abrange os empregados e seus familiares (representando a comunidade). Comenta-se que a educação ambiental foi condicionante (a de nº 5 – vide 8.1 do certificado 184/2008), da qual o empreendimento recorreu em função da não previsão legal contida na DN 110/2007. No Anexo da referida DN não se tinha a indicação da atividade "Fabricação de veículos rodoviários", tendo sido esse o embassamento legal para o acatamento da retirada da condicionante pela URC Rio Paraopeba.

Atualmente, os programas de educação ambiental (PEA) estão sistematizados via a Deliberação Normativa (DN) COPAM de nº 214 de 26/04/2017, o que permite a exigência formal da implantação do PEA. Desta forma, visando a adequação do empreendimento àquela DN, será condicionada a apresentação e inicio da execução do PEA nos moldes previstos naquele instrumento legal, em função do contido nos Art. 1º e no parágrafo 1º do Art. 14, conforme abaixo.

Art. 1º *Esta Deliberação Normativa estabelece as diretrizes e os procedimentos para elaboração e execução do Programa de Educação Ambiental (PEA) nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades listados na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 e considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA.*

Art. 14 §1º No caso de empreendimentos cujos processos de licenciamento ambiental encontram-se em análise junto ao órgão ambiental licenciador, o empreendedor deverá apresentar o PEA conforme diretrizes desta Deliberação Normativa, no prazo de até 360 (trezentos e sessenta) dias a contar da publicação desta Deliberação Normativa ou como condicionante da licença ambiental para os processos de licenciamento concluídos antes do vencimento deste prazo .

8. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AMBIENTAL

8.1. Cumprimento das Condicionantes de LO

Certificado LO nº 184/2008. As condicionantes referentes ao certificado LO nº 184/2008, em número de 7 (sete), são alvo da análise a seguir.

Condicionante 1 – *Realizar medições do nível de ruído para verificação do cumprimento dos limites fixados pela NBR 10151. Prazo: 60 dias.*

Comentários: Na data de 08/01/2009 através de relatório apresentado conforme protocolo R171849/2009, cópia entre fls.283/285, foi apresentado o solicitado na condicionante (as medições do nível de ruído tiveram prazo legal para atendimento até 27/12/2008). Não se encontrou evidências de solicitação de prorrogação de prazo para a condicionante colocada.

Conclusão: condicionante atendida fora do prazo.

Condicionante 2 – *Apresentar investigação de passivo ambiental da área dos tanques de abastecimento da produção com análises de BTEX e PAH conforme DN 108/2007. Prazo: 120 dias*.

Comentários: Condicionante com prazo de atendimento até 17/02/2009, com solicitação de prorrogação de prazo, intempestiva, em 02/03/2009, conforme consta em oficio contido no protocolo R190775/2009, fls. 206, ou seja, prazo adicional de mais 120 dias.

O atendimento ao solicitado ocorreu via o apresentado em oficio na data de 05/04/2010, protocolo R035982/2010, cópia à fls. 207. Cópia da página do relatório contendo as conclusões da investigação encontra-se à fls. 208, as quais podem ser sintetizadas em:

. a profundidade média do nível d'água de setembro/09 foi de 5,18 m na área da central de combustíveis. O fluxo das águas subterrâneas possui direção geral de SW para NE;
. as medições de gases no solo superficial não indicaram concentrações de VOC's;

. os resultados analíticos das amostras de solo são condizentes com as observações de campo e leituras de VOC'S *in situ*, visto que as concentrações desses compostos, quando detectadas, estiveram sempre abaixo dos padrões de referência;
. não foram detectadas concentrações de compostos orgânicos nas amostras de água subterrânea coletadas nos poços de monitoramento localizados na área da Central de Combustíveis.

Conclusão: condicionante atendida fora do prazo.

Condicionante 3 – *Apresentar investigação de passivo ambiental no solo próximo à área do sistema de caixas que recolhe o líquido drenado da célula de resíduos classe I. Prazo: 120 dias.*

Comentários: situação similar à condicionante 2, com solicitação de prorrogação de prazo, intempestiva, fls. 206.

O atendimento ao solicitado ocorreu via o apresentado em oficio na data de 05/04/2010, protocolo R035982/2010, cópia à fls. 207. À fls. 209 tem-se a conclusão da investigação: "não foram detectadas concentrações de quaisquer dos compostos analisados nas 6 amostras de solo coletadas na área da caixa de coleta, acima dos padrões de referência de qualidade já mencionados."

Conclusão: condicionante atendida fora do prazo.

Condicionante 4 – *Apresentar avaliação sobre os sistemas de segurança ambiental (mantas, concretos e solo compactado e outros) da célula de resíduos perigosos e a vida útil desta célula em relação ao projeto construtivo. Prazo: 120 dias.*

Comentários: situação similar às condicionantes 2 e 3, com solicitação de prorrogação de prazo, intempestiva, fls. 206. O atendimento ao solicitado ocorreu via oficio na data de 19/04/2010, protocolo R042959/2010 (fls. 210 a 216). A avaliação preliminar do galpão de resíduos indicou, fls. 213, seguintes ações para melhorias no galpão e continuidade na sua utilização para estocagem de resíduos: a) remoção controlada dos resíduos existentes, destinação adequada para os mesmos e limpeza da área; b) eventual reaterro da cava com solo limpo; c) execução de camada de impermeabilização e de piso (proteção para impermeabilização) resistente à ação de equipamentos e movimentação constante de resíduos; d) construção do sistema de coleta de líquidos percolados e destinação adequada desses líquidos para tratamento. Solicitada a apresentar o *status* das ações indicadas a FCA apresentou entre 306/308 o realizado que, em síntese contemplou a desativação da vala (célula) de armazenamento temporário de resíduos com a remoção do material nela depositado e posterior raspagem e remoção do solo impactado do fundo e das laterais da vala, assim como demais recomendações. Atualmente a vala encontra-se recuperada e fechada e no local funciona um leito de secagem para resíduos classe I (foto à fls. 308). O monitoramento da área continua em 4 (quatro) pontos, conforme condicionante, a qual deverá permanecer.

Conclusão: condicionante atendida fora do prazo.

Condicionante 5 – *Apresentar o Programa de Educação Ambiental da empresa conforme diretrizes da DN 110/2007. Prazo: 120 dias.*

Comentários: na data de 21/11/2008, protocolo R150004/2008, o empreendedor apresentou recurso no qual requereu a desobrigatoriedade do cumprimento da condicionante, o que foi acatado pela URC Rio Paraopeba em decisão emanada da reunião de 03/05/2010.

Conclusão: condicionante excluída.

Condicionante 6 – *Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela Supram CM, Anexo II. Prazo: Durante a validade da licença.*

Comentários: a empresa apresentou relatórios de monitoramento na frequência solicitada (anual) para itens compreendendo os efluentes industriais e sanitários (entrada e saída da ETE Tecnológica, entrada e saída da ETE biológica 1 e 2), águas pluviais, águas subterrâneas, resíduos sólidos e oleosos. Durante a vigência da licença ocorreu solicitação de prorrogação de prazo para apresentação de relatórios sobre emissões atmosféricas, o que foi acatado. Os parâmetros avaliados, conforme exposto no itens 6.1, 6.2, 6.3.1 E 6.4, atenderam ao indicado na legislação.

Conclusão: condicionante atendida.

Condicionante 7 – *Comprovar a implementação das recomendações listadas no relatório de prevenção de sinistros, assim como o ART do responsável pelas ações. Prazo: 60 dias.*

Comentários: Condicionante com prazo de atendimento até 20/12/2008. O atendimento ao solicitado ocorreu via o apresentado na data de 20/01/2009, protocolo R177377/2009, fls. 220 e verso, e atualizado via protocolo R042963/2010, fls. 221 e verso.

Conclusão: condicionante atendida fora do prazo.

Em função do não atendimento dos prazos acordados para as condicionantes de nºs 1, 2, 3, 4 e 7 a FCA foi autuada através do Auto de Infração de nº 87695/2018, cópia à fls. 1152.

8.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

Análise ao longo deste Parecer, tópicos anteriores, indicou que o empreendimento possui sistemas de controle e gestão ambiental que permitem a mitigação dos impactos gerados pela sua atividade industrial previstos na legislação. Citam-se aqui, tratamento de efluentes industriais e sanitários; monitoramento de águas subterrâneas; a adequada segregação, armazenamento e disposição dos resíduos gerados; sistemas de tratamento das emissões atmosféricas provenientes das fontes fixas de emissão. Adicionalmente, a empresa obteve certificação em diversos sistemas de gestão, o que facilita um acompanhamento e condução de operações ambientalmente sustentáveis. São citados: NBR ISO 9001 (Sistema de gestão da qualidade), NBR ISO 14001 (Sistema de gestão ambiental), ISO 18001 (Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho) e ISO 50001 (Sistema de gestão da energia).

9. CONTROLE PROCESSUAL

O presente processo administrativo visa a obtenção da Renovação de Licença de Operação por parte da FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA para o empreendimento de “Fabricação de veículos rodoviários”, código B-09-03-2 na DN 74/04 do COPAM, no município de Betim/MG, classificado como de classe 6.

O processo está instruído com a documentação exigível pela legislação pertinente, estando apto assim a ser analisado. O Formulário de Caracterização do Empreendimento fora corretamente preenchido (fls. 001-003), assinado pelo Gerente, Cristiano Augusto Felix. Foram protocolados todos os documentos exigidos no Formulário de Orientação Básica – FOB (fl. 004).

Verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento nos termos da resolução CONAMA nº 6 de 1986 e DN COPAM nº 13/95 através da publicação em jornal de grande circulação (fl. 201) e no Diário Oficial (fl. 203).

A resolução SEMAD nº 412, prevê em seu art. 11 que "Não ocorrerá à formalização do processo de AAF ou de licenciamento ambiental, bem como dos processos de autorizações de uso de recursos hídricos e intervenções em recursos florestais, nas seguintes hipóteses, configuradas isoladamente ou em conjunto". Desta sorte fora emitida Certidão Negativa de Debito Ambiental nº 0110381/2018 que atesta que o empreendedor não possui qualquer débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental, que consta à folha 1145.

O empreendedor encontra-se inscrito do Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras do meio ambiente, do IBAMA, conforme consta no documento da folha 1146.

Os custos indenizatórios de análise do licenciamento ambiental foram devidamente quitados, bem como os emolumentos.

Não haverá uso de recurso hídrico estadual. Não haverá supressão de vegetação. O imóvel encontra-se em área urbana, motivo pelo qual não se faz necessário seu cadastro no CAR.

11. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram CM sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA para a atividade de "Fabricação de veículos rodoviários" localizado no município de Betim, MG, pelo prazo de (dez) 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 Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais do COPAM.

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 CM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental 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 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 Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA.

ANEXO I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA

Empreendedor: FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA
Empreendimento: FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA
CNPJ: 16.701.716/0001-56
Município: Betim
Atividades: Fabricação de veículos rodoviários
Código DN 74/04: B-09-03-2
Processo: 00063/1979/019/2013
Validade: 10 (dez) anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação
2	Destinar os resíduos gerados a empresas ambientalmente licenciadas, apresentando relatório conforme programa definido no Anexo II, o qual deverá conter as licenças das empresas destinatárias dos resíduos.	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação
3	Apresentar e iniciar a execução do Programa de Educação Ambiental (PEA), conforme diretrizes da Deliberação Normativa COPAM 214/2017.	Até 27/04/2018
4	Executar o Programa de Educação Ambiental (PEA) previsto na condicionante anterior, de número 3.	Após apresentação do PEA.
5	Apresentar à FEAM / GESAR relatório 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 daquela Gerência. Apresentar na Supram Central o protocolo referente ao relatório entregue para análise da GESAR.	90 (noventa) dias a partir da concessão desta licença.
6	Apresentar à FEAM / GESAR plano de monitoramento da qualidade do ar (PMQAR), que deverá conter seguintes itens: a) inventário das fontes 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 apresentado. Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica GESAR n° 02/2017 "Orientações Técnicas para a Elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica"	90 (noventa) dias a partir da concessão desta licença.
7	Realizar, e apresentar à FEAM / GERAC, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), a Avaliação preliminar, conforme a norma NBR 15515:1/2007, da ABNT – passivo ambiental em solo e água subterrânea – parte 1: Avaliação preliminar, nas áreas do empreendimento.	30 (trinta) dias a partir da concessão desta licença.

8	Realizar, e apresentar à FEAM / GERAC, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) a Investigação Confirmatória, conforme a norma NBR 15515:2/2011, da ABNT – passivo ambiental em solo e água subterrânea – Parte 2: Investigação Confirmatória.	Definido após manifestação da FEAM sobre análise da avaliação Preliminar.

*** 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 Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA

Empreendedor: FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA
Empreendimento: FCA Fiat Chrysler Automóveis Brasil LTDA
CNPJ: 16.701.716/0001-56
Município: Betim
Atividade: Fabricação de veículos rodoviários
Código DN 74/04: B-09-03-2
Processo: 00063/1979/019/2013
Validade: 10 (dez)
anos

1. Emissões atmosféricas

Origem / identificação dos pontos	Parâmetros
Chaminé E-coat queimador 2.1	MP
Chaminé externa lado direito / PT-ED	MP
Chaminé pré tratamento PT L2 - desengraxante	MP
Chaminé E-coat queimador 2.2	MP
Chaminé Ex. Primer Flash off 1+2	MP
PVC Linha 2 A 6000 - 01	MP
PVC Linha 2 A 6000 - 02	MP
RITO (quente) primer 1+2 incinerador	MP, COV, SO_2, NO_x, CO, CO_2
Primer 1+2 resfriamento - sigilatura	MP, COV, SO_2, NO_x, CO, CO_2
Pintura – pós combustor RT 02* Método EPA	MP, COV, SO_2, NO_x, CO, CO_2
Engenharia do Produto – box acústica	COV, SO_2, NO_x, CO, CO_2
Pré tratamento L2 - fosfato	MP, COV, SO_2, NO_x, CO, CO_2
Engenharia do produto / materiais laboratório lubrificantes, testes de gasolina	MP, COV, SO_2, NO_x, CO, CO_2
Pintura – laboratório de tintas, cabine de pintura, ambiente estufa	MP, COV
Oficina assistencial 1	COV
Oficina assistencial 2	COV
Pintura – laboratório de tintas, capela 01	MP, COV, SO_2, NO_x, CO, CO_2
Pintura – Central de tintas – 44MT 10	COV
Pintura – Central de tintas – 44MT 11	COV
Ilha ecológica	COV
UEVC – cabine de pintura de retoque – CH 3	COV
UEVC – cabine de pintura de retoque – CH 1	COV
Pintura – Esmalte II, exaustor 1	MP
Pintura – Esmalte II, exaustor 7	MP
Forno de pirólise	MP, NO_x, COV

MP: material particulado; COV: compostos orgânicos voláteis; SO_2: dióxido de enxofre; NO_x: óxidos de nitrogênio.

Relatórios: Enviar anualmente à Supram-CM 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 nº 187/2013, na Resolução CONAMA nº 436/2011.

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

2. Efluentes Líquidos

2.1 Monitoramento de efluentes líquidos (industrial/sanitário, pluvial)

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída da Osmose Reversa - Ponto 04	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, DBO_5, DQO, óleos e graxas, detergentes, fluoretos, cádmio total, chumbo total, fenóis totais	Mensal
Efluente pluvial: pontos 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8, 9	pH, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas	Mensal, período chuvoso

2.2 Monitoramento de águas subterrâneas

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Poços de monitoramento - pontos 01, 02, 03, 04	pH, nível de água, sólidos em suspensão, DBO_5, DQO, óleos e graxas, nitratos, manganês solúvel, alumínio total, cádmio total, chumbo total, cromo hevalente, manganês, níquel total, fenóis totais, coliformes termotolerantes, HPA total, BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno), HPA (hidrocarbonetos policíclicos aromáticos)	Semestral

.

Relatórios: Enviar semestralmente à Supram-CM os resultados das análises efetuadas referentes ao tópico 2.1 e anual relativo ao tópico 2.2. 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, USEPA, SMEWW.

3. Resíduos Sólidos e Oleosos

Relatórios: Enviar anualmente à Supram-CM, 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. Apresentar no relatório, igualmente, as licenças ambientais das empresas destinatárias dos resíduos.

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-CM, 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.

4. Ruídos

Local de amostragem	**Parâmetros**	**Freqüência de análise**
Mínimo 5 (cinco) pontos no entorno do empreendimento, nas condições indicadas na NBR 10151.	Pressão sonora – dB (A) nos níveis L_{eq}, L_{10} e L_{90}	Anual

Relatórios: 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 n° 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-CM, 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.