



**PARECER ÚNICO Nº 0582210/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00118/1987/018/2016	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação – LO “Ampliação”		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 09/11/2023

<b>EMPREENDEDOR:</b> Mahle Metal Leve S.A.	<b>CNPJ:</b> 60.476.884/0015-82	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Mahle Metal Leve S.A.	<b>CNPJ:</b> 60.476.884/0015-82	
<b>MUNICÍPIO:</b> Itajubá	<b>ZONA:</b> Urbana	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> LAT/Y 22° 25' 38" LONG/X 45° 28' 48"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Grande <b>UPGRH:</b> GD5	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Sapucaí <b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão Piranguçu	
<b>CÓDIGO:</b> B-09-05-9	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Fabricação de peças e acessórios para veículos rodoviários, ferroviários e aeronaves	<b>CLASSE:</b> 5
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Maria Ângela Garcia Mônico / Engenheira Civil	<b>REGISTRO:</b> 05.0.0871069645 – CREA-MG	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 92/2016	<b>DATA:</b> 28/10/2016	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Renata Fabiane Alves Dutra – Gestora Ambiental	1.372.419-0	
Danúbia Gonçalves Cardoso – Gestora Ambiental	1.380.346-5	
Daniel Iscold A de Oliveira – Analista Ambiental	1.147.294-1	
Vanessa Mesquita Braga – Gestora Ambiental	1.214.054-7	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.147.680-1	
De acordo: Anderson Ramiro de Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1.051.539-3	



## 1. Introdução

O empreendimento Mahle Metal Leve SA possui Licença de Operação Revalidada na 126ª reunião da URC COPAM Sul de Minas realizada em 09/11/2015, com validade de 8 anos, com condicionantes. Os parâmetros já regularizados para o código B-09-05-9 “Fabricação de peças e acessórios para veículos rodoviários, ferroviários e aeronaves” correspondem à 2.691 empregados e 22,6 ha de área útil.

De acordo com a DN COPAM 74/2004, esta atividade tem Potencial Poluidor/Degradador Grande e considerando o empreendimento estar ampliando seu número de empregados em 450 o seu porte é considerado médio, portanto enquadrando-se na Classe 5.

Em 13/10/2016 a empresa formalizou na SUPRAM-SM documentação requerendo Licença de Operação em caráter Corretivo para inserção da produção de bronzinas.

A ampliação da atividade para a produção de bronzinas ocorreu nas instalações já regularizadas ambientalmente, ou seja, um prédio que era utilizado como ferramentaria foi definido para receber a implantação da produção de bronzinas. A produção era realizada na cidade de São Bernardo do Campo (SP), sendo transferida para a unidade de Itajubá.

Em 28/10/2016 foi realizada vistoria técnica ambiental na unidade industrial em Itajubá.

Os estudos ambientais (RCA/PCA) foram elaborados pela profissional Engenheira Civil Maria Ângela Garcia Mônaco CREA/MG 05.0.0871069645.

Ressalta-se que a proposição das medidas mitigadoras e demais informações técnicas e legais foram apresentadas nos estudos.

*Quando as mesmas forem sugeridas pela equipe interdisciplinar que analisou estes estudos ambientais será explicitado no parecer o seguinte texto: “A SUPRAM Sul de Minas recomenda/determina”:*

Este parecer tem por objetivo avaliar as instalações realizadas referentes à solicitação de Licença de Operação Corretiva de Ampliação da fábrica de bronzinas.

## 2. Caracterização do Empreendimento

A Mahle Metal Leve S.A. situa-se na Avenida Tiradentes – nº 251 – Distrito Industrial Sérgio Pacheco no município de Itajubá – MG. O empreendimento encontra-se instalado em um terreno com área total de 226.260 m<sup>2</sup> e possui 74.932,29 m<sup>2</sup> de área construída. O prédio onde está sendo realizada a atividade referente a produção de bronzinas possui 7130 m<sup>2</sup>.

O empreendimento conta com um quadro funcional composto por 450 funcionários exclusivos do setor de bronzinas.



O empreendimento opera em 03 turnos de oito horas de segunda a sábado, 12 meses ao ano. O setor de bronzinas opera em dois turnos de oito horas de segunda a sábado, 12 meses ao ano.

A capacidade instalada do setor de bronzinas corresponde à 62.600 peças/dia.

Em consulta ao site do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (CTF/APP) verificou-se que a pessoa jurídica possui Certificado de Regularidade válido e em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do IBAMA.

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) encontra-se válido até 02/08/2018 vide série MG – Nº 038739. Uma cópia do mesmo encontra-se disponível na página 40 dos autos do processo.

## 2.1 Processo Produtivo

Bronzinas são peças metálicas que suportam eixos rotativos em motores de combustão como os virabrequins, eixos de comandos de válvulas, eixos dos braços dos balancins ou ainda os eixos do balanceador no bloco do motor e também de bielas.

A Mahle desenvolve em cooperação com os fabricantes de motores, bronzinas para cada tipo de motor. O que dá a qualidade ao produto é o desenvolvimento dos materiais empregados e a tecnologia de produção. O que muda nos modelos das bronzinas é o diâmetro (de 27 a 140 mm), o material, o tipo de revestimento, furações, tamanho, presença de flange, etc.

Na unidade Itajubá, a Mahle produz bronzinas, basicamente, em dois tipos: com ou sem flange; e utiliza como matéria-prima tiras bimetálicas ou trimetálicas em que uma das camadas é de aço e as outras podem ser constituída por uma liga de alumínio ou liga de bronze, ou ambas. As tiras chegam em rolos e são depositadas no estoque de matéria-prima. Em função da especificação da bronzina a ser produzida, escolhe-se o rolo e leva-o até o setor das prensas onde haverá o corte da tira no tamanho especificado no projeto. Inicia-se assim o processo de usinagem da peça.

A definição clássica de usinagem é: *“operação que confere a peça: forma, dimensões, ou acabamento superficial, ou ainda uma combinação destes, através da remoção de material sob a forma de cavaco”*.

Em todas as linhas produtivas os processos fabris são de usinagem a seco, e as etapas podem ser de: chanframento, torneamento, fresamento, furação, brochamento, mandrilhamento, tamboreamento. Em todas as etapas gera-se cavacos que são estocados no Depósito Temporário de Resíduos, em área contígua ao prédio. Na etapa de tamboreamento são utilizados água e produtos



abrasivos para retirar as rebarbas e o óleo que estão aderidos as peças. O efluente líquido, que tem característica oleosa, é bombeado através de tubulação aérea para a ETE eletrocoagulação.

Após as etapas de usinagem, as bronzinas com flange seguem para a inspeção visual, oleamento manual, embalagem e expedição. O processo de oleamento consiste em borrifar uma fina camada de óleo nas bronzinas para proteção das peças durante seu transporte até o cliente. As bronzinas sem flange, ao terminar as etapas de usinagem, seguem para o setor do processo de galvanoplastia.

Galvanoplastia é um tipo de tratamento de superfície, que consiste “*num processo químico e/ou eletrolítico de deposição de uma fina camada de um metal sobre uma superfície*”. Seu objetivo é proteger a bronzina contra a corrosão, aumentando sua durabilidade e melhorando sua resistência.

Genericamente o processo de galvanoplastia é realizado em três etapas: pré-tratamento, tratamento e pós-tratamento.

O pré-tratamento consiste na preparação da superfície da peça, retirando-se sua sujidade, cujo processo se dá na área de desengraxe de peças, em uma das duas lavadoras. Dentro de cada lavadora existem 3 compartimentos. O primeiro com produto desengraxante e os outros dois com água para enxague. Os conteúdos do tanque de desengraxe e do 1º tanque de enxague vão para o tanque de concentrado e o conteúdo do 2º enxague vai para o tanque de água de lavagem. A partir desse ponto as demais etapas de pré-tratamento, o tratamento propriamente dito e o pós tratamento se dão de forma automatizada dentro do equipamento de galvanoplastia.

As peças são colocadas nas palmelas (ferramental como se fossem caixas abertas) e através de um trilho as peças são mergulhadas em cada um dos 12 compartimentos da máquina, de forma contínua e sempre no mesmo fluxo.

Os produtos químicos utilizados na galvanoplastia são acondicionados em local apropriado sendo o piso drenado por canaleta direcionada para o tanque de lavagem.

Todo o efluente líquido gerado no setor de galvanoplastia é encaminhado ao tanque de água de lavagem ou ao tanque de concentrado e então bombeado para a ETE Anéis, representando 4% de todo o efluente recebido na ETE Anéis.

A Figura 1 abaixo apresenta o fluxo do processo de produção de bronzinas.

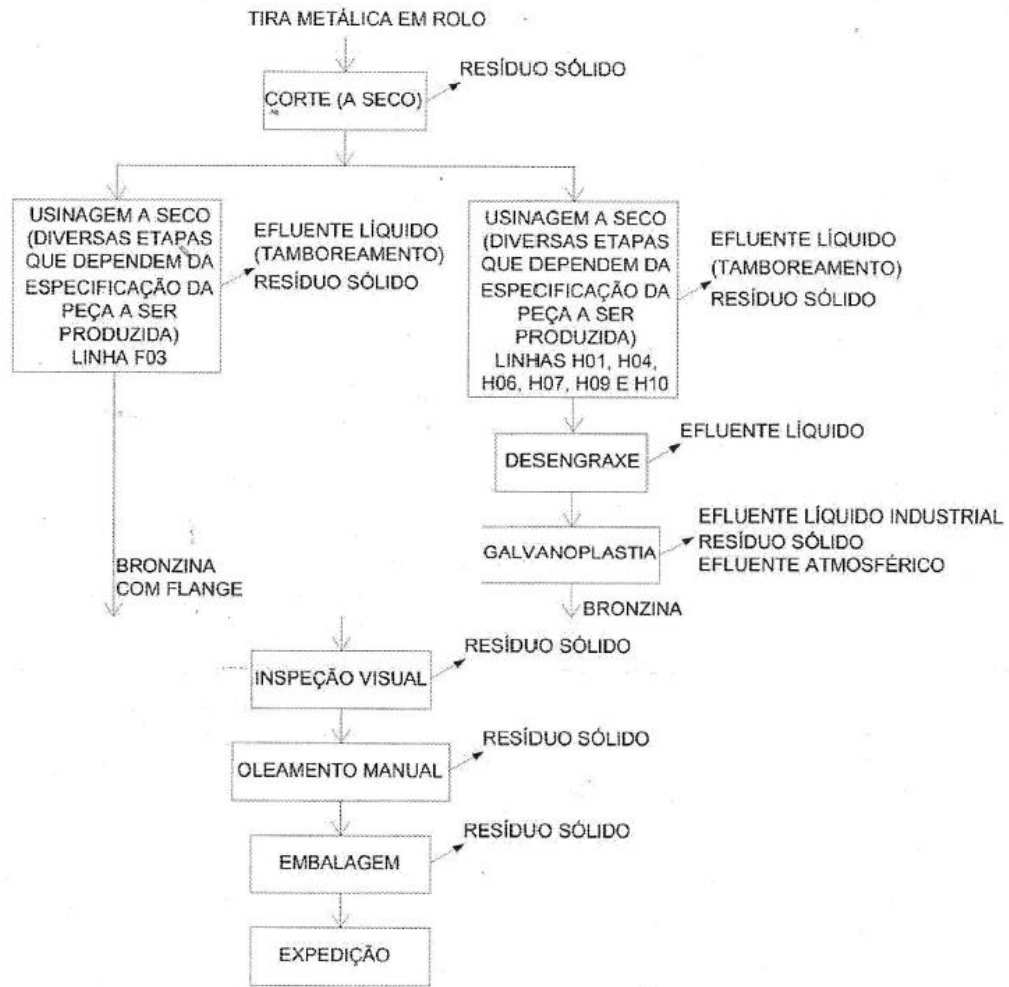


Figura 1 – Processo produtivo de bronzinas

#### 4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O uso de água no setor de bronzinas é exclusivo da concessionária COPASA sendo o consumo mensal médio em torno de 1.677 m<sup>3</sup>/mês. A água é utilizada para lavagem de pisos e/ou equipamentos, resfriamento/refrigeração, consumo humano, entre outras finalidades.

#### 5. Reserva Legal

Não se aplica, pois o empreendimento situa-se no distrito industrial de Itajubá, e o mesmo encontra-se em área urbana.

#### 6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras



### **Efluentes líquidos de origem industrial**

Há dois tanques para armazenamento do efluente líquido industrial, sendo:

- 1 tanque de armazenamento do efluente concentrado que será encaminhado para diluição no tanque de armazenamento de água de lavagem. O tanque possui volume de 5 m<sup>3</sup>.

- 1 tanque de armazenamento da água de lavagem que será encaminhado para a ETE Anéis. O tanque possui volume de 15 m<sup>3</sup>.

O local de armazenamento dos tanques possui sistema de contenção para possíveis vazamentos.

Os efluentes das linhas galvânicas são encaminhados para a ETE Anéis e os efluentes das máquinas de tamboreamento (efluentes oleosos) são encaminhados para prévio tratamento na eletrocoagulação, e posteriormente segue para a ETE Anéis. O efluente tratado é direcionado para o ribeirão Piranguçu.

A capacidade de tratamento de efluente da ETE Anéis é de 20 m<sup>3</sup>/h e da eletrocoagulação é de 2 m<sup>3</sup>/h. Atualmente está sendo tratado na ETE Anéis 14m<sup>3</sup>/h e na eletrocoagulação 1,9 m<sup>3</sup>/h. A geração de efluentes da fábrica de bronzina representa 4% do volume da ETE Anéis e 0,35% do volume da eletrocoagulação.

Ressalta-se que não foi necessário adequações nem ampliações nos sistemas de tratamento existentes para tratar o volume adicional gerado pelo processo fabril das bronzinas.

### **Efluentes líquidos de origem sanitária**

Além dos efluentes industriais são gerados efluentes sanitários. Os efluentes sanitários são encaminhados para a ETE municipal administrada pela COPASA. Foi apresentado nos autos do processo (página 41) contrato com a concessionária local referente ao PRECEND.

### **Resíduos Sólidos**

A Tabela 1 abaixo apresenta o gerenciamento de resíduos sólidos do setor de bronzinas do empreendimento. Os mesmos são devidamente segregados e acondicionados em tambores e caçambas em depósito temporário em área contígua ao galpão de produção. A destinação final é dada em locais apropriados e devidamente regularizados para tal.



Tabela 1 – Resíduos sólidos gerados no setor de bronzinas

Setor Gerador	Tipo de Resíduo	Quantidade Gerada Total (Médio)	Classificação do Resíduo
Galvanoplastia	Anodo de chumbo	64 kg / mês	I
	Bombonas plásticas	90 kg / mês	I
	Borra de chumbo	50 kg / mês	I
	Embalagens vazias	76 kg / mês	I
Usinagem	Cavaco de aço contendo alumínio	4500 kg / mês	II B
	Cavaco de aço contendo bronze	4000 kg / mês	II B
	Cavaco de alumínio	1500 kg / mês	II B
	Cavaco de bronze	4000 kg / mês	II B
	Óleo lubrificante usado	200 l / mês	I
Áreas diversas	Lixo comum	300 kg / mês	II A
	Material contaminado com óleo	1000 kg / mês	I
Inspeção final	Sucata de plástico	500 kg / mês	II B
	Sucata de papel / papelão	500 kg / mês	II A
Recebimento de materiais	Sucata de madeira	500 kg / mês	II B
Manutenção	Sucata de ferro	1000 kg / mês	II B

### Efluentes Atmosféricos

A emissão de efluente atmosférico é proveniente da galvanoplastia, o qual é tratado em um lavador de gases.

Sempre que for realizada a limpeza do sistema do lavador de gases, este efluente será encaminhado para a ETE Anéis.

### **7. Cumprimento de condicionantes da RevLO 133/2015**

O empreendimento realiza o monitoramento dos efluentes líquidos industriais, emissões atmosféricas, ruídos e resíduos sólidos, sendo protocolados na SUPRAM Sul de Minas no processo de Revalidação de Licença de Operação PA COPAM N° 00118/1987/017/2014, certificado RevLO 133/2015, com validade até 09/11/2023.

O relatório técnico de fiscalização emitido pelo Núcleo de Controle Ambiental em Outubro/2016 atesta que o empreendimento vem cumprindo de forma adequada as condicionantes estabelecidas nos anexos I e II do parecer único PU 0986855/2015.



## 9. Controle Processual

Trata-se de processo de Licença de Operação Corretiva – LO “ampliação”, para a atividade de fabricação de peças e acessórios para veículos rodoviários, ferroviários e aeronaves, a qual foi formalizada e instruída com a documentação exigível.

Realizada consulta no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, foi gerada a CERTIDÃO Nº 1179691/2016, a qual verifica-se a inexistência de débito de natureza ambiental e, portanto, o processo está apto para deliberação.

Os custos de análise do processo de licenciamento foram recolhidos conforme planilha elaborada nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de Julho de 2014.

O empreendedor comprova nos Autos do processo, a publicação em periódico local ou regional da concessão do pedido de Licença de Operação em caráter corretivo (fl.115) conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

O Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008, estabelece no inciso III do artigo 9º, que para a emissão da Licença de Operação, se deve verificar o efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação:

Art. 9º O COPAM, no exercício de sua competência de controle, poderá expedir as seguintes licenças:

III - Licença de Operação - LO: autoriza a operação de empreendimento ou atividade, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Conforme item 6, as medidas de controle ambiental necessárias para diminuir os impactos negativos que a atividade causa no meio ambiente foram instaladas. No item 7 informa que o cumprimento das condicionantes tem sido observado.

No que se refere ao Cadastro Técnico Federal, foi apresentado o Certificado de Regularidade do CTF válido à época da formalização do processo (fls. 17). O Certificado demonstra a inscrição do empreendimento através do registro nº. 767971.





Conforme Instrução Normativa nº. 6 de 15 de Março de 2013, art. 30, a emissão de Certificado de Regularidade dependerá de Comprovante de Inscrição ativo e de informação da Licença Ambiental:

Art. 39. A emissão de Certificado de Regularidade dependerá de Comprovante de Inscrição ativo e de não haver outros impeditivos por descumprimento de obrigações cadastrais e prestação de informações ambientais previstas em Leis, Resoluções do CONAMA, Portarias e Instruções Normativas do IBAMA e nos termos do Anexo II.

...

#### ANEXO II

#### TABELA DE IMPEDITIVOS PARA EMISSÃO DE CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO CTF/APP

Licença Ambiental não informada ou vencida.

...

Assim, entende-se que, nesse momento, não é possível a exigência do Certificado de Regularidade válido

Sendo assim, tendo em vista que a Licença Principal do Empreendimento (00118/1987/017/2014) encontra-se válida até 09/11/2023, o prazo desta licença deverá ser até esta data, de acordo com o dispositivo legal insculpido no artigo 10 §1º do Dec 44.844/08, alterado pelo Dec. 47.137/17.

À Diretoria de Apoio Operacional, quando da emissão do certificado, observar a validade da Licença pelo prazo remanescente.

**DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. Núcleo de EMERGENCIA AMBIENTAL - NEA - Contato NEA: (31) 9822.3947**



## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul - Varginha sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva – LOC Ampliação, para o empreendimento **MAHLE METAL LEVE S.A.** para a atividade de “Fabricação de peças e acessórios para veículos rodoviários ferroviários e aeronaves”, no município de Itajubá, MG, pelo prazo vinculado ao certificado RevLO nº 133/2015, 09/11/2023, 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 - CID.

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

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

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

## 11. Anexos

**Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC Ampliação) da MAHLE METAL LEVE SA.**

**Anexo II. Programa de automonitoramento retificado referente ao parecer único 0986855/2015, certificado de licença RevLO 133/2015.**

**Anexo III. Relatório Fotográfico da MAHLE METAL LEVE SA.**



### ANEXO I

#### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC Ampliação) da MAHLE METAL LEVE SA

<b>Empreendedor:</b> Mahle Metal Leve S.A. <b>Empreendimento:</b> Mahle Metal Leve S.A. <b>CNPJ:</b> 60.476.884/0015-82 <b>Município:</b> Itajubá <b>Atividade:</b> "Fabricação de peças e acessórios para veículos rodoviários ferroviários e aeronaves" <b>Código DN 74/04:</b> B-09-05-9 <b>Processo:</b> 118/1987/018/2016 <b>Validade:</b> 09/11/2023		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Dar continuidade ao programa de automonitoramento já condicionado no processo anterior (118/1987/017/2014) para emissões atmosféricas, efluentes líquidos industriais, ruídos e destinação dos resíduos sólidos.	Durante a vigência da Licença de Operação
02	Incluir no automonitoramento da saída de efluentes da ETE Anéis os seguintes parâmetros: níquel total, cobre dissolvido e boro total.	Acompanhar frequência de análise estabelecida no PU 0986855/2015 (Mensal)
03	Incluir no automonitoramento dos efluentes atmosféricos o ponto de amostragem referente à saída do lavador de gases do processo de galvanoplastia do setor de bronzinas com o acompanhamento do parâmetro MP.	Acompanhar frequência de análise estabelecida no PU 0986855/2015 (Bianual)

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



## Anexo II

### Programa de automonitoramento retificado referente ao parecer único 0986855/2015, certificado de licença RevLO 133/2015, Metal Leve S.A

**Empreendedor:** Mahle Metal Leva S.A  
**Empreendimento:** Mahle Metal Leva S.A  
**CNPJ:** 60.476.884/0015-82  
**Municípios:** Itajubá  
**Atividade:** Fabricação de peças e acessórios para veículos rodoviários, ferroviários e aeronaves  
**Código DN 74/04:** B-09-05-9  
**Processo:** 00118/1987/018/2016  
**Validade:** 09/11/2023

**O programa de automonitoramento apresentado abaixo visa atualizar/substituir o programa apresentado no Anexo II do Parecer Único 0986855/2015, vinculado ao certificado de licença ambiental RevLO nº 133/2015. Vale ressaltar que os protocolos deverão ser feitos juntamente à licença principal.**

#### 1. Efluentes Líquidos industriais

<i>Local de amostragem</i>	<i>Parâmetro</i>	<i>Frequência de Análise</i>
Entrada da ETE DA FÁBRICA DE ANEIS (EFLUENTE COM CROMO)	DBO*, DQO*, Sólidos suspensos, Sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, substâncias tensoativas (ABS), pH, temperatura, fluoreto total, ferro dissolvido, chumbo total, cromo trivalente cromo hexavalente, estanho total e manganês dissolvido.	<u>mensal</u>
Entrada da ETE DA FÁBRICA DE ANEIS (EFLUENTE SEM CROMO)	DBO*, DQO*, Sólidos suspensos, Sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, substâncias tensoativas (ABS), pH, temperatura, fluoreto total, ferro dissolvido, chumbo total, estanho total e manganês dissolvido.	<u>mensal</u>
Saída de Efluentes ETE Aneis	DBO*, DQO*, Sólidos Suspensos, Sólidos Sedimentáveis, óleos e graxas, substâncias tensoativas (ABS), pH, temperatura, fluoreto total, ferro dissolvido, chumbo total, cromo trivalente, cromo hexavalente, estanho total, manganês dissolvido, níquel total, cobre dissolvido e boro total.	<u>mensal</u>
Entrada e Saída de ETE DA FÁBRICA DE BUCHAS	DBO*, DQO*, Sólidos suspensos, Sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, substâncias tensoativas (ABS), pH, temperatura, boro, chumbo total, estanho total, ferro dissolvido, cobre dissolvido e fluoreto total.	<u>mensal</u>
Entrada e saída do sistema de tratamento por eletro coagulação	DBO*, DQO*, Sólidos suspensos, Sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, substâncias tensoativas (ABS), pH, temperatura, boro, chumbo total, estanho total, ferro dissolvido, cobre dissolvido e fluoreto total.	<u>mensal</u>



Enviar anualmente à SUPRAM-SM os relatórios das análises físico-químicas.

## 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé do sistema areia (MFFU)	Material Particulado	Bianual
Chaminé do coletor de pó seco I – Tamborão (MFFU)	Material Particulado	Bianual
Chaminé Rebarbação Fundição (MFFU)	Material Particulado	Bianual
Chaminé Centrífugas Fundição (MFFU)	Material Particulado	Bianual
Chaminé do exaustor central da usinagem	Material Particulado	Bianual



Chaminé da metalização (pó de molibidênio)	Material Particulado	Bianual
Chaminé da metalização (óxido de alumínio)	Material Particulado	Bianual
Chaminé da decapagem (MFCC)	Material Particulado. Vapores ácidos	Bianual
Chaminé da fosfatização (MFCC)	Material Particulado. Vapores ácidos	Bianual
Chaminé da fosfatização (MFAN)	Material Particulado. Vapores ácidos	
Chaminé da estanhagem (MFCC)	Material Particulado, estanho	Bianual
Chaminé da cabine de pintura (Inspeção final MFCC)	Material Particulado, VOC	Bianual
Chaminé da cabine de pintura (MFPA)	Material Particulado, VOC	Bianual
Chaminé de cabine de pintura da cromação (MFCC)	Material Particulado, VOC	Bianual
Chaminé de cabine de pintura - fábrica de máquinas (MFFE)	Material Particulado, VOC	Bianual
Chaminé de cabine de pintura Manserv (Utilidades)	Material Particulado, VOC	Bianual
Chaminé de linha de estanhagem <i>Elmactrom</i> ácida (MFBA)	Material Particulado, cromo, estanho, níquel, zinco, fluoreto	Bianual
Chaminé de linha de <i>Plating</i> e Fosfatização (MFBA)	Material Particulado, cromo, estanho, níquel, zinco, fluoreto	Bianual
Chaminé de linha de estanhagem alcalina (MFBA)	Material Particulado, cromo, estanho, níquel, zinco, fluoreto	Bianual
Chaminé dos tanques de cromação (MFPA)	Material Particulado, cromo	Bianual
Chaminé dos tanques de cromação (MFCC) 10 fontes	Material Particulado, cromo	Bianual
Chaminé de oxidação negra (MFPA)	Vapores ácidos	Bianual
Chaminé do lavador de gases do processo de galvanoplastia do setor de bronzinas	Material Particulado	Bianual

**Relatórios:** Enviar a cada dois anos a Supram-SM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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

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



#### 4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Deverão ser mantidos os pontos de medição da licença anterior	Limites de ruídos diurnos e noturnos (Limites em Db)	<u>anual</u>

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

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

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

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-XX, 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 III

#### Relatório Fotográfico da Mahle Metal Leve S.A.

**Empreendedor:** Mahle Metal Leve S.A.  
**Empreendimento:** Mahle Metal Leve S.A.  
**CNPJ:** 60.476.884/0015-82  
**Município:** Itajubá  
**Atividade:** “Fabricação de peças e acessórios para veículos rodoviários ferroviários e aeronaves”  
**Código DN 74/04:** B-09-05-9  
**Processo:** 118/1987/018/2016  
**Validade:** 09/11/2023



Foto 01: Galpão Bronzinas - Galvanoplastia



Foto 02: Galpão Bronzinas



Foto 03: Matéria-prima



Foto 04: Banhos de Galvanoplastia





Foto 05: Lavador de Gases



Foto 06: Tanques de efluentes



Foto 07: Transporte de efluentes



Foto 08: Depósito temporário de resíduos



Foto 09: ETE Anéis