



<b>PARECER ÚNICO Nº 25/2015</b>		<b>Protocolo SIAM nº 0360615/2015</b>	
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00301/1997/006/2014	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação da Licença de Operação - REVLO		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 04 anos	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento FEAM - LO	00301/1997/003/2008	<i>Licença concedida</i>
Licenciamento FEAM - REVLO	00301/1997/005/2008	<i>Licença concedida</i>

<b>EMPREENDEDOR:</b> Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda.	<b>CNPJ:</b> 08.870.769/0001-72	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda.	<b>CNPJ:</b> 08.870.769/0001-72	
<b>MUNICÍPIO:</b> Contagem/MG	<b>ZONA:</b> Urbana	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> LAT/Y -19° 57' 54" LONG/X -44° 02' 43"		
<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 São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio das Velhas	
<b>UPGRH:</b> ---região da bacia do Rio das Velhas	<b>SUB-BACIA:</b> Córrego Riacho das Pedras	
<b>CÓDIGO:</b> B-08-03-6	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Demais atividades da indústria de material elétrico-eletrônico, inclusive equipamentos de iluminação	<b>CLASSE:</b> 5
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Brandt Meio Ambiente		<b>REGISTRO:</b>
Flávia Ferreira Santiago		<b>CREA/MG:</b> 166296/D – Nº ART: 14201400000001650571
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 48939/2014		<b>DATA:</b> 24/10/2014

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Alexandre Vieira da Silva – Analista Ambiental (Gestor)	992.337-6	
Caroline Moreira Nogueira - Estagiária	Estágio Supervisionado	
Elaine Aparecida Duarte – Gestora Ambiental - Jurídico	1.364.270-7	
De acordo: Andréia Cristina Barroso Almeida Diretora Regional de Apoio Técnico	1.159.155-9	
De acordo: André Felipe Siuves Alves Diretor de Controle Processual	1.234.129-3	



## 1. INTRODUÇÃO

Parecer único referente às Revalidação das Licenças de Operação; LO nº. 259/2009, processo nº. 301/1997/005/2008, com validade até 08/09/2014 e LO nº. 199/2008, processo nº. 301/1997/003/2008, com validade até 27/10/2014, requerida pela empresa **Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda.**, em 09 de Abril de 2014, para sua unidade destinada à fabricação de transformadores, reguladores de tensão, acessórios e outros.

O Certificado da LO nº. 259/2009 foi obtido através de Revalidação Automática da Licença de Operação Corretiva, aprovada pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente de Contagem – COMAC- em 08/09/2002, com validade até 08/09/2008.

O Certificado LO nº 199/2008 refere-se à ampliação das instalações da Toshiba Transmissão e Distribuição do Brasil Ltda., composta de uma edificação (galpão) de 02 pavimentos, no qual, foi transferida parte do processo de fabricação de transformadores de distribuição e reguladores de tensão, sendo destinada à fabricação da parte ativa (núcleos e bobinas), e montagem das estruturas.

O empreendimento iniciou suas atividades no município de Contagem em Outubro/1968, na BR 381, km 1,5, Bairro Amazonas.

Não houve ampliação da capacidade produtiva/modificações de processos, durante o período de validade das licenças LO nº. 259/2009 e LO nº. 199/2008, conforme informado no RADA.

A elaboração deste Parecer Único se baseou na avaliação dos estudos ambientais apresentados - RADA (Relatório de Avaliação e Desempenho Ambiental) e nas observações durante vistoria técnica realizada ao empreendimento em 24/10/2014, auto de fiscalização nº 48939/2014.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda.; está situada no Bairro Amazonas, BR 381, nº. 3045, nas coordenadas geográficas: LAT -19° 57' 54" S e LONG -44° 02' 43" W (SAD 69; FUSO 23), no município de Contagem/MG, de acordo com figura 01 abaixo:



Figura 01: Vista aérea do empreendimento Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda.



O empreendimento está implantado em uma área de 37.339,48 m<sup>2</sup>, dos quais 30.263,11m<sup>2</sup> correspondem à área efetivamente construída.

A capacidade nominal instalada de produção é de 20 Transformadores de Potência/mês, 300 Reguladores de Tensão Monofásico/mês e 4.000 Transformadores tipo poste – potência de 5 até 225 kVA/mês.

O Percentual médio de utilização da capacidade instalada nos últimos dois anos é:

- Transformadores de Potência: 90%
- Reguladores de Tensão Monofásicos: 40%
- Transformadores Tipos Poste: 0%

O empreendimento conta com um quadro de 959 empregados, distribuídos entre produção (683 funcionários), administrativos (276 funcionários) e terceirizados (190 funcionários).

A água utilizada no empreendimento para o processo industrial, lavagem de pisos e equipamentos, resfriamento e refrigeração e para o consumo humano é fornecida pela concessionária COPASA.

Em relação à energia elétrica, a concessionária responsável é a CEMIG, com uma demanda contratada por hora (kWh) de 2.500 e um consumo médio mensal (kWh) de 727.650.

A relação de matérias primas e insumos utilizados no processo produtivo da Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda., estão listados na tabela 01 abaixo:

3.8.1 Matérias-primas			
Identificação	Fornecedor(es)	Consumo mensal (t, m <sup>3</sup> , unidade, etc.)	
		Máximo	Atual
Aço Carbono	GERDAU / USIMINAS	507.668,35 kg	302.057,04 kg
Aço Silício	APERAM	658.466,00 kg	584.110,67 kg
Alumínio	Shock Metais / CBA / ALCOA	453,31 kg	199,03 kg
Bronze	Shock Metais / NELMETAIS	36,00 kg	3,00 kg
Cobre	PARANAPANEMA	138.402,00 kg	87.124,00 kg
Latão	SHOCK METAIS / NELMETAIS	1.440,00 kg	614,25 kg
Óleo Isolante Mineral	NYNAS / QUANTIQ	786.320,00 L	267.198,67 L
Papel Isolante	WEIDMANN	27.505,00 kg	11.909,42 kg
Tinta Primer e Poliuretano	WEG	8.382,05 L	3.357,33 L
5.8.2 Insumos (compostos químicos ou materiais auxiliares utilizados no processo produtivo)			
Identificação	Fornecedor(es)	Consumo mensal (t, m <sup>3</sup> , unidade, etc.)	
		Máximo	Atual
Diluyente	WEG	11.796,00 L	5.072,05 L
Ácido Clorídrico	TASSIMIM	7.300,00 kg	4.317,67 kg
Ácido Sulfúrico	TASSIMIM	0 kg	0 kg
Madeira	TECNOMAD / MINAS CAIXA / FORT CAIXAS	157,39 m <sup>3</sup>	123,24 m <sup>3</sup>
Óleo Solúvel	MOBIL	80,00 L	48,33 L
Óleo Lubrificante	MOBIL	3.600,00 L	364,17 L
Cola caseína	PUCARO	561,00 kg	349,17 kg
Álcool Etilico	PETROVILA	554,00 L	189,17 L
Desingripante	LOCTITE	174,00 pc	71,67 pc
Nitrogênio	LINDE	34.970,00 m <sup>3</sup>	7.354,25 m <sup>3</sup>

Tabela 01: Matérias primas e Insumos da Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda



Foram apresentadas cópias das solicitações de renovação dos Autos de Vistoria do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais das ocupações Industrial I-1 e I-2 da empresa em questão, no Município de Contagem.

### **3. PROCESSO PRODUTIVO**

A empresa dedica-se à atividade de fabricação e reforma de Transformadores de Distribuição ou de Poste, Reguladores de Tensão, Transformadores de Potência e Reatores.

Os produtos principais e secundários do empreendimento estão demonstrados na tabela 02 abaixo:

<b>Produtos Principais (todos)</b>	<b>Máxima</b>	<b>Atual</b>
Transformador de Potência	20 unidades/mês	18 unidades/mês
Regulador de Tensão Semi-Linha	300 unidades/mês	120 unidades/mês

<b>Produto Secundário (todos)</b>	<b>Máxima</b>	<b>Atual</b>
Transformador tipo poste	4000 unidades/mês	0* unidades/mês
Reatores de Derivação	9 unidades/mês	4 unidades/mês
Acessórios para transformadores	Fabricados por demanda	Fabricados por demanda
Serviços e Assistência Técnica	Prestados por demanda	Prestados por demanda

\* Atualmente a TOSHIBA não está produzindo o transformador tipo poste.

**Tabela 02: Produtos principais e secundários fabricados no empreendimento**

O processo geral de fabricação de transformadores e reguladores compreende as fases de fabricação de: radiador; tanques; fios de cobre; parte ativa (núcleos e bobinas); e montagem das estruturas.

### **4. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DAS LO'S**

Quando da concessão das licenças de operação foram listadas as condicionantes da LO nº 199 (P.A nº. 00301/1997/003/2008) e da LO nº 259 (P.A nº. 00301/1997/005/2008) e definidos os respectivos prazos para o cumprimento de cada uma delas, tendo sido verificado:



### Condicionantes da LO 199:

DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO
<p><b>1- Realizar monitoramento dos efluentes líquidos industriais antes e após a ETE (da fábrica instalada anteriormente).</b></p> <p><b>Prazo:</b> Durante vigência da licença.</p> <p><b>Obs:</b> Os relatórios referentes a esta condicionante foram entregues semestralmente nesta superintendência.</p>	<p><b>Condicionante cumprida conforme protocolo:</b> <b>Protocolos:</b> Supram nº R012077, em 31/01/2008; Protocolo Supram nº R088842, em 24/07/2008; Protocolo Supram nº R171240, em 27/01/2009; Protocolo Supram nº R245700, em 20/07/2009; Protocolo Supram nº R010894, em 01/02/2010; Protocolo Supram nº R084977, em 30/07/2010; Protocolo Supram nº R003466, em 13/01/2011; Protocolo Supram nº R123537, em 29/07/2011; Protocolo Supram nº R195442, em 24/01/2012; Protocolo Supram nº R268100, em 12/07/2012; Protocolo Supram nº R338038, em 11/01/2013; Protocolo Supram nº R404678, em 11/07/2013; Protocolo Supram nº R0007299, em 13/01/2014.</p>
<p><b>2- Apresentar o programa de monitoramento de resíduos sólidos.</b></p> <p><b>Prazo:</b> Durante vigência da licença.</p> <p><b>Obs:</b> Os relatórios referentes a esta condicionante foram entregues semestralmente nesta superintendência.</p>	<p><b>Condicionante cumprida conforme protocolos:</b> Protocolo Supram nº R012077, em 31/01/2008; Protocolo Supram nº R088842, em 24/07/2008; Protocolo Supram nº R171240, em 27/01/2009; Protocolo Supram nº R245700, em 20/07/2009; Protocolo Supram nº R010894, em 01/02/2010; Protocolo Supram nº R084977, em 30/07/2010; Protocolo Supram nº R003466, em 13/01/2011; Protocolo Supram nº R123537, em 29/07/2011; Protocolo Supram nº R195442, em 24/01/2012; Protocolo Supram nº R268100, em 12/07/2012; Protocolo Supram nº R338038, em 11/01/2013; Protocolo Supram nº R404678, em 11/07/2013; Protocolo Supram nº R0007299, em 13/01/2014.</p>
<p><b>3- Programa de monitoramento de pressão sonora.</b></p> <p><b>Prazo:</b> Durante vigência da licença.</p> <p><b>Obs:</b> Os relatórios referentes a esta condicionante foram entregues semestralmente nesta superintendência.</p>	<p><b>Condicionante cumprida conforme protocolos:</b> Protocolos Supram nº R012077, em 31/01/2008; Protocolo Supram nº R088842, em 24/07/2008; Protocolo Supram nº R171240, em 27/01/2009; Protocolo Supram nº R245700, em 20/07/2009; Protocolo Supram nº R010894, em 01/02/2010; Protocolo Supram nº R084977, em 30/07/2010; Protocolo Supram nº R003466, em 13/01/2011; Protocolo Supram nº R123537, em 29/07/2011; Protocolo Supram nº R195442, em 24/01/2012; Protocolo Supram nº R268100, em 12/07/2012; Protocolo Supram nº R338038, em 11/01/2013; Protocolo Supram nº R404678, em 11/07/2013; Protocolo Supram nº R0007299, em 13/01/2014.</p>



### Condicionantes da LO 259:

DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO
<p><b>1- Apresentar relatório de controle dos resíduos sólidos.</b></p> <p><b>Prazo:</b> Durante vigência da licença.</p> <p><b>Obs:</b> Os relatórios referentes a esta condicionante foram entregues semestralmente nesta superintendência.</p>	<p><b>Condicionante cumprida conforme protocolos:</b> Protocolo Supram nº R012077, em 31/01/2008; Protocolo Supram nº R088842, em 24/07/2008; Protocolo Supram nº R171240, em 27/01/2009; Protocolo Supram nº R245700, em 20/07/2009; Protocolo Supram nº R010894, em 01/02/2010. Protocolo Supram nº R084977, em 30/07/2010; Protocolo Supram nº R003466, em 13/01/2011; Protocolo Supram nº R123537, em 29/07/2011; Protocolo Supram nº R195442, em 24/01/2012; Protocolo Supram nº R268100, em 12/07/2012; Protocolo Supram nº R338038, em 11/01/2013; Protocolo Supram nº R404678, em 11/07/2013; Protocolo Supram nº R0007299, em 13/01/2014.</p>
<p><b>2- Executar o programa de monitoramento dos efluentes líquidos industriais definidos quando da concessão da licença de operação em 16/01/2009.</b></p> <p><b>Prazo:</b> Durante vigência da licença.</p> <p><b>Obs:</b> Os relatórios referentes a esta condicionante foram entregues mensalmente nesta superintendência.</p>	<p><b>Condicionante cumprida conforme protocolos:</b> Protocolo Supram nº R189772, em 26/02/2009; Protocolo Supram nº R203328, em 31/03/2009; Protocolo Supram nº R203328, em 31/03/2009; Protocolo Supram nº R215460, em 07/05/2009; Protocolo Supram nº R224631, em 29/05/2009; Protocolo Supram nº R236435, em 01/07/2009; Protocolo Supram nº R256049, em 06/08/2009; Protocolo Supram nº R267619, em 02/09/2009; Protocolo Supram nº R278900, em 30/09/2009; Protocolo Supram nº R293036, em 03/11/2009; Protocolo Supram nº R305114, em 04/12/2009; Protocolo Supram nº R000273, em 05/01/2010; Protocolo Supram nº R017140, em 12/02/2010; Protocolo Supram nº R022383, em 01/03/2010; Protocolo Supram nº R034641, em 30/03/2010; Protocolo Supram nº R047479, em 29/04/2010; Protocolo Supram nº R064917, em 11/06/2010; Protocolo Supram nº R072440, em 30/06/2010; Protocolo Supram nº R084410, em 29/07/2010. Protocolo Supram nº R097097, em 30/08/2010; Protocolo Supram nº R111684, em 06/10/2010; Protocolo Supram nº R121812, em 04/11/2010; Protocolo Supram nº R133935, em 03/12/2010; Protocolo Supram nº R140429, em 27/12/2010; Protocolo Supram nº R011038, em 31/01/2011; Protocolo Supram nº R031904, em 10/03/2011; Protocolo Supram nº R045661, em 31/03/2011; Protocolo Supram nº R068987, em 09/05/2011; Protocolo Supram nº R092271, em 10/06/2011; Protocolo Supram nº R100421, em 01/07/2011 Protocolo Supram nº R131255, em 12/08/2011; Protocolo Supram nº R140457, em 31/08/2011; Protocolo Supram nº R153361, em 30/09/2011; Protocolo Supram nº R164515, em 31/10/2011; Protocolo Supram nº R175882, em 30/11/2011; Protocolo Supram nº R185160, em 26/12/2011; Protocolo Supram nº R198119, em 30/01/2012; Protocolo Supram nº R208844, em 29/02/2012; Protocolo Supram nº R222725, em 02/04/2012; Protocolo Supram nº R234595, em 02/05/2012; Protocolo Supram nº R248100, em 30/05/2012; Protocolo Supram nº R258100, em 30/05/2012. Protocolo Supram nº R259657, em 27/06/2012; Protocolo Supram nº R275572, em 30/07/2012; Protocolo Supram nº R287416, em 27/08/2012; Protocolo Supram nº R301892, em 28/09/2012; Protocolo Supram nº</p>



	R314475, em 30/10/2012; Protocolo Supram nº R324866, em 29/11/2012; Protocolo Supram nº R334398, em 27/12/2012; Protocolo Supram nº R344600, em 30/01/2013; Protocolo Supram nº R354522, em 01/03/2013; Protocolo Supram nº R365760, em 02/04/2013; Protocolo Supram nº R375926, em 26/04/2013; Protocolo Supram nº R0389535, em 04/06/2013; Protocolo Supram nº R400242, em 01/07/2013; Protocolo Supram nº R414198, em 07/08/2013; Protocolo Supram nº R427099, em 05/09/2013; Protocolo Supram nº R436619, em 01/10/2013; Protocolo Supram nº R0448931, em 31/10/2013; Protocolo Supram nº R0461086, em 02/12/2013; Protocolo Supram nº R0469261, em 26/12/2013; Protocolo Supram nº R0029726, em 06/02/2014.
<b>3- Executar programa de monitoramento de efluentes atmosféricos.</b>  <b>Prazo:</b> Durante vigência da licença.  <b>Obs:</b> Os relatórios referentes a esta condicionante foram entregues anualmente nesta superintendência.	<b>Condicionante cumprida conforme protocolos:</b> Protocolo Supram nº R189725, em 26/02/2009; Protocolo Supram nº R022387, em 04/03/2010; Protocolo Supram nº R041027, em 24/03/2011; Protocolo Supram nº R233654, em 27/04/2012; Protocolo Supram nº R376959, em 30/04/2013.
<b>4- Executar programa de monitoramento de ruídos (pressão sonora).</b>  <b>Prazo:</b> Durante vigência da licença.  <b>Obs:</b> Os relatórios referentes a esta condicionante foram entregues semestralmente nesta superintendência.	<b>Condicionante cumprida conforme protocolos:</b> Protocolo Supram nº R012077, em 31/01/2008; Protocolo Supram nº R088842, em 24/07/2008; Protocolo Supram nº R171240, em 27/01/2009; Protocolo Supram nº R245700, em 20/07/2009; Protocolo Supram nº R010894, em 01/02/2010. Protocolo Supram nº R084977, em 30/07/2010; Protocolo Supram nº R003466, em 13/01/2011; Protocolo Supram nº R123537, em 29/07/2011; Protocolo Supram nº R195442, em 24/01/2012; Protocolo Supram nº R268100, em 12/07/2012; Protocolo Supram nº R338038, em 11/01/2013; Protocolo Supram nº R404678, em 11/07/2013; Protocolo Supram nº R0007299, em 13/01/2014.

## 5. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

### 5.1. Efluentes Líquidos:

Os efluentes líquidos dos processos industriais gerados no empreendimento são conduzidos a ETE e posteriormente descartados na rede da COPASA. Em relação aos efluentes domésticos (refeitório), estes passam por pré-tratamento, constituído por caixa de gordura e Caixa de Correção de pH, e posteriormente são conduzidos para a rede pública da COPASA. Já os efluentes provenientes das instalações sanitárias, são conduzidos diretamente para a rede coletora da COPASA.

Sendo assim, é monitorado periodicamente o ponto de saída da ETE Industrial, conforme Condicionante 1 da LO 199 e Condicionante 2 da LO nº 259, e acordo firmado com a COPASA. Ressalta-se que nos pontos de entrada e saída da ETE são monitorados os seguintes parâmetros:



DBO, DQO, óleos e graxas, fenol, amônia, cobre, ferro, níquel, zinco, pH, temperatura, condutividade elétrica, vazão, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis. Já os efluentes domésticos, o seu ponto de saída do pré-tratamento é monitorado periodicamente, conforme acordo firmado com a COPASA.

Ressalta-se que os efluentes tratados são lançados na rede pública de tratamento da COPASA. Para este lançamento, segundo acordo entre esta concessionária e a TOSHIBA, devem ser obedecidos padrões específicos de lançamento. E os relatórios contendo as medições são entregues semestralmente à Supram CM.

Vale mencionar, que o efluente tratado não está sendo descartado diretamente em corpo receptor, mas sim conduzido para tratamento na COPASA e a Norma Técnica T.187/4 não possui um limite definido para os parâmetros DBO e DQO.

Sendo assim, conclui-se, que o empreendedor está cumprindo satisfatoriamente os monitoramentos dos efluentes líquidos gerados no empreendimento, não havendo nenhuma inconformidade com os efluentes produzidos na Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda.

O empreendedor apresentou o Contrato de Prestação de Serviços para Recebimento e Tratamento de Efluentes Líquidos Domésticos e não Domésticos celebrado com a COPASA/MG e a TOSHIBA TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DO BRASIL LTDA- **PRECEND**, que está anexado no processo.

## 5.2. Emissões atmosféricas:

A TOSHIBA realiza o monitoramento de emissões atmosféricas (especificamente material particulado, Orgânicos Voláteis (V.O.C), HCl e Cl<sub>2</sub> (especifico para o ponto de numero 03), das seguintes fontes estacionárias:

- Ponto 1: Chaminé da esmaltação;
- Ponto 2: Chaminé da caldeira;
- Ponto 3: Chaminé de fosfatização (monitorado o HCl e o Cl<sub>2</sub>);
- Ponto 4: Chaminé da cabine de pintura de reguladores;
- Ponto 5: Chaminé da cabine de pintura de peças e acessórios;
- Ponto 6: Chaminé da cabine de pintura do radiador;
- Ponto 7: Chaminé da pintura transformadores de potência.

Assim, os monitoramentos são feitos periodicamente e comparados aos padrões ambientais vigentes estabelecidos pela DN 01/92 COPAM, bem como a norma Alemã TA LUFT de 27/02/86, posteriormente, os resultados são protocolados na SUPRAM, atendendo a condicionante 03 da LO nº 259.

Analisando os relatórios apresentados pela empresa, da emissão de material particulado e compostos orgânicos voláteis, pode-se afirmar que todos os pontos que são monitorados e citados acima, apresentaram resultados inferiores aos valores estabelecidos pela legislação vigente.

Em relação ao HCl e Cl<sub>2</sub>, parâmetros medidos na chaminé de fosfatização, os valores obtidos estão abaixo do limite de quantificação.

Desta forma, podemos concluir que o empreendimento obteve um bom desempenho ambiental no seu sistema de tratamento das emissões atmosféricas no decorrer de toda a vigência da licença ambiental.



### 5.3. Resíduos sólidos:

Os resíduos gerados na empresa são acompanhados desde sua geração e encaminhados para o Depósito Temporário de Resíduos – DTR – para posteriormente serem destinados às empresas receptoras, devidamente licenciadas.

Segue abaixo, na tabela 03, o tipo do resíduo gerado na empresa, a sua origem, a quantidade, sua classificação, bem como a destinação final realizada com os mesmos:

Resíduo	Origem	Geração (kg/dia)		Classificação NBR10.004	Destino (**)
		Máxima	Média		
Borra de tinta	Cabine de Pintura	115,38 (Kg/dia)	115,38 (Kg/dia)	Classe I	Co-processamento
Entulho de construção	Reformas, construções, etc.	1,35 (m <sup>3</sup> /dia)	0,23 (m <sup>3</sup> /dia)	Classe II B	Aterro Controlado
EPI'S contaminados	Fábrica em geral	64,23 (Kg/dia)	25,86 (Kg/dia)	Classe I	Reciclagem / Reaproveitamento
Resíduos contaminados classe I	Fábrica em geral	134,61 (Kg/dia)	112,98 (Kg/dia)	Classe I	Co-processamento
Isoparafina	Secagem de parte ativa.	9,61 (L/dia)	8,65 (L/dia)	Classe I	Co-processamento
Lâmpadas	Fábrica em geral	5,8 (unidades /dia)	4,8 (unidades /dia)	Classe I	Reciclagem
Resíduo comum (doméstico)	Fábrica em geral	1.645,38 (Kg/dia)	1.207,40 (Kg/dia)	Classe II A	Aterro Controlado
Lodo da ETE	ETE	384,62 (Kg/dia)	151,44 (kg/dia)	Classe II A	Co-processamento
Madeira	Expedição/ almoxarifado	1.721,53 (Kg/dia)	931,99 (Kg/dia)	Classe II B	Reaproveitamento
Metais ferrosos	Fábrica em geral	9.484,23 (Kg/dia)	6.250,06 (Kg/dia)	Classe II B	Reciclagem
Metais não ferrosos	Fábrica em geral	998,08 (Kg/dia)	389,55 (Kg/dia)	Classe II B	Reciclagem
Óleo lubrificante	Manutenção e VPD	59,61 (L/dia)	45,67 (L/dia)	Classe I	Re-refino
Óleo de cozinha	Refeitório	66,54 (L/dia)	7,08 (L/dia)	Classe II A	Outras
Óleo isolante	VPD e lavagem de radiadores	0,00 (L/dia)	0,00 (L/dia)	Classe I	Re-refino
Papel, plástico e vidro	Fábrica em geral	578,08 (Kg/dia)	296,92 (Kg/dia)	Classe II B	Reciclagem
Pilhas	Fábrica em geral	0,038 (Kg/dia)	0,038 (Kg/dia)	Classe I	Sem destinação
Baterias	Fábrica em geral	1,92 (Kg/dia)	1,92 (Kg/dia)	Classe I	Sem destinação
Resíduo ambulatorial	Ambulatório	0,023 (Kg/dia)	0,006 (Kg/dia)	Classe I	Incineração
Restos de alimento	Refeitório	258,08 (Kg/dia)	194,55 (Kg/dia)	Classe II A	Outras
Serragem	Carpintaria	7,69 (Kg/dia)	7,69 (Kg/dia)	Classe II B	Aterro controlado
Solvente sujo	Pintura	21,15 (L/dia)	17,95 (L/dia)	Classe I	Co-processamento
Tambores	Fábrica em geral	< 1 (unidade /dia)	< 1 (unidade /dia)	Classe II B	Reaproveitamento/ Reciclagem

Tabela 03: Resíduos gerados na Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda

Fonte: RADA



Os resíduos gerados no empreendimento são encaminhados para as seguintes empresas e as licenças ambientais estão anexadas ao processo:

- Comercial Anox Ltda., certificado LS nº 54/12 com validade até 15/10/2016;
- Asmare, declaração GEX/EXtER/9986-03 da Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Belo-Horizonte, dispensando do licenciamento ambiental;
- Colormax Tintas e Vernizes Ltda., Certificado REVLO nº 003/2011 com validade até 16/06/2019;
- GG. Sucatas Indústria e Comércio de Estofados Ltda., Licença Ambiental da Prefeitura de Ibirité com validade até 15/01/2015;
- HG Descontaminação Ltda., Certificado REVLO nº 174/2012 – Supram CM - com validade até 30/07/2018;
- Holcim (Brasil) S.A., Certificado REVLO nº 175/2013 – Supram CM – com validade até 29/10/2019;
- Inca – Incineração e Controle Ambiental Ltda., Certificado LOC nº 252 – Supram CM – com validade até 03/11/2014;
- Lwart Lubrificantes Ltda., Certificado LO nº 20/10 da Prefeitura de Contagem, com validade 13/12/2018;
- Alexandre Grimaldi de Castro, AAF nº 00145/2014 – Supram CM – com validade até 14/01/2018;
- Recitec – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda., Certificado LO nº 043/2012 – Supram CM – com validade até 27/02/2018;
- Resicom Resíduos Industriais Ltda., Certificado LO nº 302 – Supram CM – com validade até 30/11/2015;
- SMF Cabos Elétricos Ltda., Certificado LS nº 33/09 da Prefeitura de Contagem, com validade até 03/12/2017.

## **6. RESERVA LEGAL**

Como o terreno da empresa encontra-se em área urbana, não é necessária, dentro dos parâmetros da legislação em vigor, a averbação de Reserva Legal.

## **7. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP**

O local onde está implantado o empreendimento não está inserido em área de preservação permanente de acordo com Relatório Indicativo de Restrição Ambiental gerado no SIAM.



## **8. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

A empresa não faz uso ou intervenção em recursos hídricos. A água utilizada no processo industrial, na lavagem de pisos e equipamentos, para o resfriamento e refrigeração e para o consumo humano (sanitários, refeitórios, etc.), é proveniente da concessionária local – COPASA. O consumo máximo é de 3.334,00 m<sup>3</sup>/mês e o médio de 2.935,00 m<sup>3</sup>/mês, sendo a quantidade utilizada para cada meio é de:

Processo Industrial: Quantidade máxima – 1.066,88 m<sup>3</sup>/mês. Quantidade média – 939,29 m<sup>3</sup>/mês.

Lavagem de pisos e equipamentos: Quantidade máxima – 66,68 m<sup>3</sup>/mês. Quantidade média – 58,71 m<sup>3</sup>/mês.

Resfriamento e refrigeração: Quantidade máxima – 333,40 m<sup>3</sup>/mês. Quantidade média – 293,53 m<sup>3</sup>/mês.

Consumo humano: Quantidade máxima – 1.867,04 m<sup>3</sup>/mês. Quantidade média – 1.643,76 m<sup>3</sup>/mês.

## **9. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

O empreendimento Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda. não é passível da incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009 alterado pelo Decreto nº 45.629/11, considerando que: 1) não é causador de significativo impacto ambiental; 2) a operação regular do empreendimento, conforme medidas de controle ambiental apresentadas, não acarretará impactos adicionais capazes de comprometer a biodiversidade da área que abrange.

## **10. CONTROLE PROCESSUAL**

Toshiba Infraestrutura América do Sul LTDA., requereu validamente revalidação das licenças de operação nº 199 e 259 para a atividade de “Demais atividades da indústria de material eletro-eletrônico, inclusive equipamentos de iluminação” – Código B-08-03-6 da DN COPAM n.º 74/2004, no município de Contagem/MG.

Conforme mencionado acima pelo técnico deste processo, o certificado de LO 199/2008 refere-se à ampliação das instalações do empreendimento composto de uma edificação (galpão) de 02 pavimentos, no qual, foi transferido parte do processo de fabricação de transformadores de distribuição e reguladores de tensão, sendo destinada à fabricação da parte ativa (núcleos e bobinas), e montagem das estruturas.

No que tange a este aspecto informamos que o processamento e análise conjunta da mencionada Licença de Operação (LO nº 259/2009) e da Licença referente à ampliação (LO nº 199/2008) são autorizados pelo art. 9º, §2º, da Deliberação Normativa Copam n.º 74/2004, que assim dispõe:



Art. 9º - Para os empreendimentos já licenciados, as modificações e/ou ampliações serão enquadradas de acordo com as características de porte e potencial poluidor de tais modificações e/ou ampliações, podendo ser objeto de autorização ou licenciamento.

§1º - O processo a que se refere a modificação e/ou ampliação deverá ser formalizado e analisado na Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável em cuja jurisdição encontrar-se o empreendimento;

**§2º - Quando da revalidação da licença de operação, o procedimento englobará todas as modificações e ampliações ocorridas no período, podendo inclusive indicar novo enquadramento numa classe superior. (grifo nosso)**

Em observância ao art. 1º, da DN 193/2014, que alterou o art. 7º. da DN 17/1996, o presente processo de revalidação formalizado pelo empreendedor, em 09/04/2014, atendeu ao prazo mínimo de 120 dias exigido pela lei, que assim dispõe:

Art. 1º - O artigo 7º da Deliberação Normativa COPAM nº 17, de 07 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação: "Art. 7º - A revalidação da Licença de Operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, ficando este automaticamente prorrogado até decisão da Unidade Regional Colegiada do Copam, mantida a obrigatoriedade do cumprimento das condicionantes, se existentes.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOBI e os custos de análise do licenciamento foram quitados, conforme recibos acostados aos autos.

Expediu-se Certidão Negativa de Débito Ambiental (nº 0381194/2014) de onde foi possível verificar a inexistência de débitos de natureza ambiental.

De acordo com o informado pela empresa no FCE, não haverá necessidade de nova supressão de vegetação.

O RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - está acompanhado da anotação de responsabilidade técnica (nº 1420140000001650571) de sua elaboradora, Flávia Ferreira Santiago, junto ao Conselho de Classe Profissional – CREA/MG – fl.34.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada cópia de exemplar de jornal de circulação regional dando publicidade à concessão das licenças de operação nº 259 e 199; bem como cópia, dando publicidade à solicitação da renovação das respectivas licenças. Pelo órgão ambiental foi apresentado o comprovante da publicação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais da solicitação de revalidação das licenças.

Cumprе esclarecer que o empreendimento possui dois Autos de Vistoria do Corpo de Bombeiros, um para a ocupação Industrial I-1 e outro para ocupação Industrial I-2. Ocorre que os mesmos venceram em 19/05/2014 e 03/08/2014, isto é, no curso de análise deste processo de licenciamento. Contudo,



o empreendedor apresentou duas cópias de solicitações de renovação dos AVCB's, datadas de 23/05/2014 e 14/07/2014, que foram feitas ao Corpo de Bombeiros de Minas Gerais.

Tendo em vista o narrado acima, ressaltamos que será condicionante deste processo, conforme abaixo, a apresentação dos Autos de Vistoria à Supram.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 05 (cinco), concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (seis) anos, com as condicionantes relacionadas nos Anexo I e II. Deste modo, não havendo óbice, recomendamos o deferimento nos termos do parecer técnico.

## 11. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento **Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.** para a atividade de "**Demais atividades da indústria de material elétrico-eletrônico, inclusive equipamentos de iluminação**", no município de Contagem/MG, **pelo prazo de 04 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam URC – Bacia do Rio das Velhas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I e II) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, 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.*

**Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), com vencimento** [ ] / [ ] / 20 [ ]; **Tipo de Intervenção:** [ ]; **Área/Unid:** [ ];  
**Coordenada:** [ ]; **Bioma:** [ ]; **Fisionomia:** [ ]; **Produto/Subproduto:** [ ]; **Área de Reserva Legal** Não se aplica; **Processo de Outorga/Us**o insignificante nº Não se aplica; **Modo de Uso:** [ ]; **Vazão:** [ ]; **Coordenadas:** [ ].



## 12. ANEXOS

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.**

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da **Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.**

**Anexo III.** Relatório fotográfico da **Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.**

### **ANEXO I - Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.**

<b>Empreendedor:</b> Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda. <b>Empreendimento:</b> Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda. <b>CNPJ:</b> 08.870.769/0001-72 <b>Município:</b> Contagem/MG <b>Atividade(s):</b> Demais atividades da indústria de material elétrico-eletrônico, inclusive equipamentos de iluminação. <b>Código(s) DN 74/04:</b> B-08-03-6 <b>Processo:</b> 00301/1997/006/2014 <b>Validade:</b> 04 ANOS <b>Referencia:</b> Condicionantes da Revalidação da Licença de Operação		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação.
2	Apresentar cópia dos Autos de Vistoria do Corpo de Bombeiros.	60 dias a partir da concessão.
3	Apresentar projeto de sistema de aproveitamento de água de chuva, com ART e cronograma de execução. Executar o projeto conforme cronograma.	90 (noventa) dias para a apresentação do projeto e execução conforme cronograma

**Ressalta-se que eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**



**ANEXO II - Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO)  
Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.**

**Empreendedor:** Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.  
**Empreendimento:** Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.  
**CNPJ:** 08.870.769/0001-72  
**Município:** Contagem/MG  
**Atividade(s):** Demais atividades da indústria de material elétrico-eletrônico, inclusive equipamentos de iluminação.  
**Código(s) DN 74/04:** B-08-03-6  
**Processo:** 00301/1997/006/2014  
**Validade:** 04 anos  
**Referência:** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação

**1 - Efluentes atmosféricos**

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
<b>Ponto 01:</b> Chaminé da Fosfatização; <b>Ponto 02:</b> Chaminé da Cabine Pintura dos Transformadores de Potência; <b>Ponto 03:</b> Chaminé da Esmaltação; <b>Ponto 04:</b> Chaminé da Cabine de Pintura de Reguladores; <b>Ponto 05:</b> Chaminé da Cabine de Pintura de Peças e Acessórios; <b>Ponto 06:</b> Chaminé da Cabine de Pintura do Radiador; <b>Ponto 07:</b> Chaminé da Caldeira.	HCl e Cl <sub>2</sub> MP e VOC MP e VOC MP e VOC MP e VOC MP e VOC MP e VOC	Semestral

**Relatórios:** Enviar SEMESTRALMENTE à SUPRAM CM os resultados das análises, 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 11/86.

**O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/2012** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.



## 2 - Resíduos Sólidos

Enviar SEMESTRALMENTE a 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.

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

(\*) 1 – Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 – 7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 – 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

4 - Aterro industrial

9 9 - Outras (especificar)

5 – Incineração

## 3 - Ruídos

Enviar SEMESTRALMENTE a SUPRAM CM, até 45 dias após a data de realização da amostragem da pressão sonora. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Norma NBR- ABNT 10.151/2000.

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

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Central Metropolitana, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico – Toshiba Infraestrutura América do Sul Ltda

**Empreendedor: Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.**  
**Empreendimento: Toshiba Infraestrutura America do Sul Ltda.**  
**CNPJ: 08.870.769/0001-72**  
**Município: Contagem/MG**  
**Atividade(s): Demais atividades da indústria de material elétrico-eletrônico, inclusive equipamentos de iluminação.**  
**Código(s) DN 74/04: B-08-03-6**  
**Processo: 00301/1997/006/2014**



**Foto 1:** Caldeira a gás(GLP)



**Foto 2:** Lavador de gases da fosfatização



**Foto 3:** Depósito Temporário de Resíduos



**Foto 4:** Estação de Tratamento de Efluentes



**Foto 5:** Linha de Produção dos Transformadores



**Foto 6:** Pintura dos Radiadores



**Foto 07:** Linha de Produção do Regulador de Tensão



**Foto 08:** Galpão de Produção da Toshiba



**Foto 08:** Localização da Toshiba com a vizinhança



**Foto 09:** Fabricação do Transformador de Potência