



**PARECER ÚNICO Nº 0034898/2018 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 17418/2017/001/2017	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia, de Instalação e de Licença de Operação concomitantes – LP+LI+LO	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> AIA - Corte de árvores isoladas	<b>PA COPAM:</b> 07499/2017	<b>SITUAÇÃO:</b> Parecer pelo deferimento
--	--------------------------------	--

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Estrella Galicia Importação e Comercialização de bebidas e Alimentos Ltda.	<b>CNPJ:</b>	13.492.669/0001-90
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Estrella Galicia Importação e Comercialização de bebidas e Alimentos Ltda.	<b>CNPJ:</b>	13.492.669/0001-90
<b>MUNICÍPIO:</b>	Poços de Caldas	<b>ZONA:</b>	Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> SAD 69	<b>LAT/Y</b> 21° 50' 33,21"	<b>LONG/X</b>	46° 39' 08,31"
<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 Paraná		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Grande	
<b>UPGRH:</b> GD6 – Afluentes dos rios Mogi-Guaçu e Pardo		<b>SUB-BACIA:</b> Rio Pardo	
<b>CÓDIGO:</b> D-02-04-6	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Fabricação de cervejas, chopes e maltes	<b>CLASSE</b> 3	
<b>CONSULTORIA / RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Marco Antônio Auad – Engenheiro mecânico		<b>REGISTRO:</b> CREA/MG 45.979/D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 1325458/2017		<b>DATA:</b> 22/11/2017	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Allana Abreu Cavalcanti – Gestora Ambiental	1.364.379-6	
Bruno Soares Furlan – Gestor Ambiental	1.314.255-9	
Frederico Augusto Massote Bonifácio – Gestor Ambiental	1.364.259-0	
<b>De acordo:</b> Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.147.680-1	
<b>De acordo:</b> Anderson Ramiro de Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1.051.539-3	



## 1. Introdução

O empreendimento **Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.** formalizou em 06/10/2017 a solicitação de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP+LI, no âmbito do processo COPAM nº 17418/2017/001/2017, para a atividade de “fabricação de cervejas, chopes e maltes” (código D-02-04-6 da DN COPAM nº 74/2004) com capacidade instalada de 232.200 L/dia.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, o empreendimento em questão enquadra-se como Classe 3 por apresentar potencial poluidor/degradador da atividade médio - M e porte do empreendimento médio - M.

Foi realizada vistoria na área do empreendimento em 22/11/2017 para subsidiar a análise do processo, conforme Relatório de Vistoria nº 1325458/2017.

Em 19/12/2017 foram requeridas informações complementares conforme Ofício SUPRAM SM nº 1411662/2017, sendo as mesmas formalizadas em 12/01/2018.

Em 27/11/2017, através do protocolo R0299628/2017, foi solicitada a reorientação do processo COPAM nº 17418/2017/001/2017 para Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes – LP+LI+LO, em fase única de licenciamento, nos moldes do Decreto Estadual nº 47.137/2017, por se tratar de empreendimento Classe 3 de médio porte e médio potencial poluidor.

Os estudos ambientais Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA que embasaram a análise deste processo foram elaborados sob a responsabilidade técnica do engenheiro mecânico Marco Antônio Auad, CREA/MG nº 45.979/D e ART nº 14201700000003963502.

Ressalta-se que a proposição das medidas mitigadoras e demais informações técnicas e legais foram apresentadas nos estudos e quando as mesmas forem sugeridas pela equipe interdisciplinar que realizou a análise do processo será explicitado no parecer o seguinte texto: “A SUPRAM Sul de Minas recomenda/determina”.

## 2. Caracterização do Empreendimento

A Estrella Galicia é uma multinacional que atua no ramo de fabricação de cervejas desde 1906 e produz atualmente mais de 130 milhões de litros de cerveja por ano, se posicionando de maneira sólida no mercado espanhol e avançando para países como Austrália, China, Rússia, Estados Unidos, Brasil, entre outros.

Pretende-se se instalar na zona urbana do município de Poços de Caldas, mais especificamente no Lote nº 02 da Quadra 05 do Distrito Industrial, em área de terreno de 108.669,29 m<sup>2</sup>, conforme tabela a seguir.

**TABELA 1 – Áreas do empreendimento**

Área total do terreno	108.669,29 m <sup>2</sup>
Área das edificações	14.320 m <sup>2</sup>
Pátio de manobras	4.112 m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação	12,91%
Taxa de permeabilidade	58,42%



De acordo com os estudos, estima-se que o projeto de implantação do empreendimento contemple cerca de 200 a 400 funcionários e durante a fase de operação poderá chegará até 27 funcionários, considerando a fase inicial deste empreendimento.

Inicialmente a Estrella Galicia pretende operar 261 dias por ano, com folgas nos sábados e domingos. Entretanto, o empreendimento se encontrará apto a operar em mais dias, de acordo com a demanda produtiva e respeitando sua capacidade instalada.

**TABELA 2 – Turno de operação do empreendimento**

Turnos de Trabalho	Horário de Trabalho	Nº de Empregados/Turno
1º	6hs - 15hs	9
2º	15hs - 24hs	9
3º	0hs - 6hs	4
4º	Adm: 8hs - 17hs	5
<b>Total de Empregados Diretos:</b>		<b>27</b>

## 2.1. Processo Industrial

Conforme os estudos apresentados, os ingredientes básicos para a produção de uma cerveja são: água, cereais (malte de cevada), lúpulo e leveduras, sendo as matérias-primas e insumos da planta industrial da Estrella Galicia apresentadas abaixo.

Máterias Primas Principais	Quant.	Unid./ano	Forma de armazenamento
Malte de Cevada	6.580.266	kg	silos
Lupulo	22.977	kg	silos
Leveduras	5	kg	Setor de leveduras
Demais Insumos	Quant.	Unid./ano	Forma de armazenamento
Garrafas 600 ml	27.908.873	garrafas	Armazem Coberto
Lata 269 ml e tapa	30.835.532	latas	Armazem Coberto
Long neck 350 ml	38.034.411	garrafas	Armazem Coberto
Tampas de barril	60.352	tampas	Armazem Coberto
Tampa coroa (rolha metálica)	65.943.285	rolhas	Armazem Coberto
Jogo de etiquetas para 600 ml	27.908.873	rotulos	Armazem Coberto
Jogo de etiquetas para 350 ml	38.034.411	rotulos	Armazem Coberto
Caixa de Papelão 600 ml	4.651.479	caixas	Armazem Coberto
Pack garrafa 350 ml (4 garrafas)	9.508.603	packs	Armazem Coberto
Caixa de papelão 6 packs - 4x350 ml	1.584.767	caixas	Armazem Coberto
Filme de plástico latas kg	33.272	kg	Armazem Coberto
Soda Caustica	150.167	kg	Tanque Estacionário
Detergente ácido	42.714	kg	Tanque Estacionário
Gás Carbonico	670.192	kg	Tanque Estacionário
Terra Diatomacea	73.170	kg	Tanque Estacionário

**Figura 1 – Matérias-primas e insumos da produção.**

O processo produtivo da cerveja tem início com a recepção, controle de qualidade e armazenamento das matérias-primas, sendo o malte a principal delas. O malte passa pelas etapas de moagem e maceração (adição de água), gerando uma massa que é esquentada para atuação de



enzimas que transformarão o amido e as proteínas em fonte nitrogenada necessária à fermentação (açúcares fermentáveis, peptídeos e aminoácidos). Desta forma, obtém-se o mosto cervejeiro.

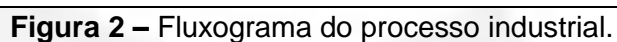
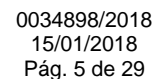
O mosto segue para a etapa de filtração, que visa separar a parte líquida (mosto) do bagaço (restos de casca e farinha), sendo posteriormente encaminhado para a etapa de cozimento, que consiste em esquentar o mosto juntamente com o lúpulo até a ebulição. Após esta etapa, o mosto é resfriado em um redemoinho e trasladado a adegas, onde acontece o esfriamento do líquido para posterior fermentação. Na etapa de fermentação com a inoculação de leveduras os açúcares contidos no mosto são transformados para produzir etanol e dióxido de carbono, gerando, ademais, outros produtos que contribuem ao aroma e sabor da cerveja. Após esta etapa, o líquido é esfriado para deter a atividade da fermentação e facilitar a sedimentação da levedura residual na etapa de maturação (repouso), promovendo o início da clarificação da cerveja.

A clarificação da cerveja, propriamente dita, se dá com a filtração, que visa eliminar as proteínas que deixam a cerveja turva, bem como células de fermento que ficam em suspensão. Posteriormente, a cerveja é armazenada em tanques de pré-envase a temperatura de 0°C, evitando o desprendimento de CO<sub>2</sub> (descarbonatação) e inibindo o crescimento bacteriano.

Em paralelo à fase envasamento, é realizada a pasteurização da cerveja que consiste em um tratamento térmico, objetivando a estabilização biológica da cerveja e inibindo o desenvolvimento de microorganismos que possam causar alterações na qualidade do produto.

Para sua expedição e venda a cerveja apresenta-se em quatro tipos de embalagem, sendo estas: garrafa retornável, garrafa não retornável, lata e barril.

O fluxograma do processo produtivo da cerveja é apresentado na Figura 2 a seguir, sendo a etapa de envase da cerveja apresentada na Figura 3.



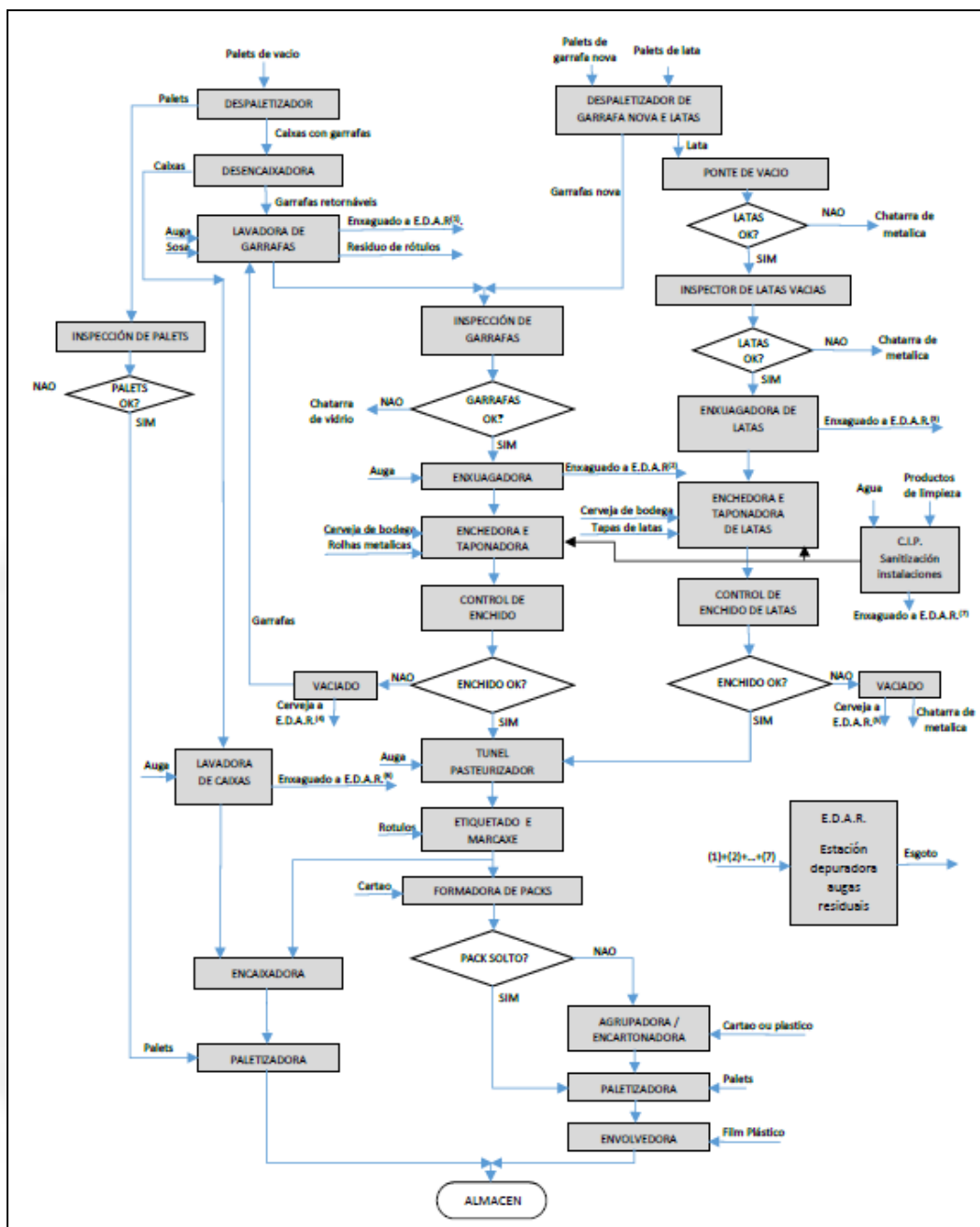


Figura 3 – Fluxograma do envase da cerveja.

## 2.2. Equipamentos Produtivos e Sistemas Auxiliares

A listagem completa de todos os equipamentos a serem utilizados na planta industrial da Estrella Galicia para a fabricação de cerveja é apresentada na Figura 4.



Quant.	Equipamentos	Finalidade
2	Silos para armazenagem de malte	Armazenagem de Malte
1	Moinho de malte	Preparar o malte para a maceração
1	Cuba de maceração	Maceração de malte
1	Cuba de filtração	Filtro do primeiro mosto
1	Cuba de coação	Ebulição do mosto
1	Cuba de clarificação	Clarificação do mosto
1	Resfriador de mosto	Resfriador de placas para esfriar o mosto para a fermentação
1	Tanque de água quente	Tanque de água quente em cozimento para o processo
1	Tanque de água gelada	Tanque de água gelada para esfriar o mosto
1	Tanque de energia	Tanque de água quente a 85°C para o aquecimento do mosto e aproveitamento de energia.
1	CIP de cozimento	Totalmente automatizada, composta pelos seguintes tanques: 1 tanque de água recuperada 1 tanque de soda caustica 2,5% 1 tanque de ácido nítrico 2,5%
28	Tanques de fermentação-maduração	Fermentação ou maturação do mosto de capacidade total de 123600 l
1	Resfriador trasfego	Resfriador de fermentação a maturação de 5°C a 0°C
1	Filtro de terras	Clarificação da cerveja
1	Planta de água desoxigenada	Planta de eliminação do oxigênio da água para sua posterior utilização no ajuste de graus da cerveja.
4	Tanques de pré-envase	Armazenagem de cerveja para envase (3 tanques de 50500 litros, 1 tanque de 14200 l)
4	Tanques de armazenagem de levedura	4 tanques para armazenagem de levedura
1	Tanque de propagação de levedura	Tanque para a propagação da levedura de capacidade de 20900 litros
1	CIP de envase e tanques	Totalmente automatizada, composta pelos seguintes tanques: 1 tanque de água recuperada de 8500 l 2 tanques de soda quente 2,5% de 5200 l 1 tanque de soda al 2,5% para o filtro de 8500 l 1 tanque combinado de soda/ácido 2,5% de 5200 l 1 tanque de soda fria 2,5 % de 5200 l 1 tanque de ácido 2,5% 8500 l 1 tanque de água quente 8500 l 1 tanque de água fria de 5200 l

**Figura 4 – Equipamentos do processo produtivo.**



Quant.	Equipamentos	Finalidade
2	Caldeira de vapor	Geração de vapor para as necessidades de aquecimento da fabrica
2	Compressor de ar	Geração de ar comprimido para as necessidades da fabrica
02	Compressor de amoníaco	Geração de frio para as necessidades de resfriamento
1	Transformador	Transformação de média em baixa tensão
1	Gerador elétrico	Gerador para eventuais cortes de fornecimento elétrico
2	Torre de refrigeração	Resfriamento da água de refrigeração do compressor de ar e do pasteurizador túnel
1	Intercambiador de placas amoníaco/glicol	Resfriamento do glicol utilizado na refrigeração do produto na fabrica
1	Lavadora/enchedora de barris	Máquina de lavagem interno e enchimento de barris
1	Despalletizador de caixas	Desmonte das caixas dos pallets
1	Desencaixotadora	Retirar as garrafas das caixas de plástico
1	Lavadora de garrafas	Lavagem das garrafas
1	Inspeção de garrafas	Comprovação correta da lavagem das garrafas
1	Enxaguadora	Enxague das garrafas antes do enchimento
1	Enchedora	Encher das garrafas
2	Tapadora	Tampar as garrafas
1	Controle de enchimento	Controle do nível correto das garrafas
1	Túnel pasteurizador	Pasteurização da cerveja nas garrafas
1	Rotuladora	Colocação dos rótulos das garrafas
1	Marcador laser	Codificação do lote e data de consumo na garrafa
1	Formadora de packs	Agrupação de garrafas em packs
1	Lavadora de caixas	Limpeza das caixas de plástico
1	Encaixotadora	Introdução das garrafas em caixas de plástico
1	Agrupadora/encartonadora	Envolvimento de packs para formar uma agrupação ou introdução em caixas de papelão
2	Paletizadora	Colocação das caixas sobre pallets
1	Envolvidora	Envoltura dos pallets com plástico para dar estabilidade
2	Etiquetadora de pallets	Colocação de etiquetas nos pallets para a rastreabilidade
1	Despalletizador de garrafas novas e latas	Retirada e introdução no transporte de garrafas novas ou latas

(Continuação da Figura 4)





Quant.	Equipamentos	Finalidade
1	Ponte vazio	Comprovação de boca das latas vazias
1	Inspetor de latas vazias	Comprovação com câmara das latas vazias
1	Enxaguadora de latas	Enxaguado com água das latas
1	Enchedora de latas	Encher as latas
1	Tapadora de latas	Tampar e fechar as latas
1	Controle de enchimento de latas	Controle do nível correto de enchimento das latas
1	Codificador de latas	Sinalização de lote e data de consumo das latas cheias

(Continuação da Figura 4)

Durante a fase de instalação da planta industrial o fornecimento de energia elétrica será realizado com o uso de geradores de energia elétrica portáteis, movidos a diesel.

O fornecimento de energia elétrica será realizado pelo DME Distribuição S.A. – DMED, conforme Declaração de Viabilidade de Fornecimento de Energia Elétrica constante no processo, considerando um total de 1.525 kVA para a primeira fase de operação do empreendimento e a potência instalada de 1.600 kW.

No caso emergencial, de falta de energia da rede, serão utilizados geradores a diesel para fornecimento de energia elétrica no circuito de emergência da fábrica, que serão instalados no interior de bacias de contenção. A planta industrial contará também com um gerador de 600 kW que utilizará como combustível gás natural, fornecido pela GASMIG.

De acordo com os estudos, será utilizado também gás natural para geração de vapor saturado 6 bar(g) em caldeira, com capacidade de 7 t/h de vapor, equipamento responsável pelo fornecimento de água quente através de aquecimento indireto de vapor saturado, com uma geração de 3.600 L/dia. Haverá outra caldeira do mesmo modelo e capacitação como equipamento reserva.

Nos diferentes sistemas (linha de produção, caldeiras, tratamento de água, entre outros) poderá ser utilizado ar comprimido como energia auxiliar, produzido por dois compressores de parafuso com capacidade total de 674 Nm<sup>3</sup>/h e potência total aproximada de 140 kW.

Ainda, de acordo com os estudos, na planta industrial haverá duas torres de resfriamento, com capacidade nominal de 932 kg/h e 154 kg/h, respectivamente, bem como dois resfriadores a base de glicol e amônia, com capacidade nominal de 549 kW, para controle da temperatura nas fases de produção da cerveja.

O sistema de resfriamento se destinará ao arrefecimento da água de glicol no regime de 0°C a - 5°C e a instalação será centralizada, com base em três compressores de parafuso que utilizarão amônia como refrigerante, sendo o volume estimado de amônia de 834 L (567 Kg). Este sistema se localizará a aproximadamente 45 m de distância de estabelecimentos industriais e vias de acesso do entorno do empreendimento.



De acordo com os estudos, o fornecimento de água será inicialmente proveniente de caminhão-pipa para abastecimento das instalações sanitárias e galões de água mineral para consumo humano até que as ligações na rede pública sejam realizadas e aptas a utilização.

A planta industrial contará com abastecimento de água exclusivo do Departamento Municipal de Água e Esgotos de Poços de Caldas – DMAE, sendo previsto na fase de implantação e operação um consumo de 920 m<sup>3</sup>/dia de água tratada e potabilizada que poderá sofrer aumento, conforme Declaração de Viabilidade de Fornecimento de Água Tratada e de Recebimento de Esgoto Sanitário constante no processo.

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Curto Prazo	Médio Prazo
Água (m <sup>3</sup> /ano)	85.646	98.493	110.121	161.000	272.000	560.000
Consumo ponta (m <sup>3</sup> /dia)	920	920	920	920	1.554	3.200

**Figura 5 – Demanda de água a ser fornecida pelo DMAE.**

Ainda de acordo com a Declaração de Viabilidade de Fornecimento de Água Tratada e de Recebimento de Esgoto Sanitário, o DMAE se compromete a receber em sua rede coletora os efluentes sanitários brutos e os efluentes industriais tratados da Estrella Galicia, desde que estes últimos apresentem características físico-químicas de esgoto doméstico, e encaminhar para tratamento em uma de suas Estações de Tratamento de Esgotos que encontram-se em funcionamento.

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Curto Prazo	Médio Prazo
Esgoto (m <sup>3</sup> /ano)	68.517	78.795	88.097	128.800	217.600	448.000
Esgoto ponta (m <sup>3</sup> /dia)	736	736	736	736	1.243	2.560

**Figura 6 – Geração de efluentes a ser encaminhada para rede coletora do DMAE.**

O empreendimento contará também com restaurante industrial, enfermaria, setor de manutenção, entre outros, cujos impactos encontram-se contemplados no PCA.

### 2.3. Cronograma de Instalação

Conforme os estudos apresentados, o prazo estimado para início da operação do empreendimento está programado para janeiro de 2020, considerando um planejamento de 24 meses para implantação da planta industrial com início previsto para janeiro de 2018.

Atividade	Mês																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Preparação do terreno (Terraplanagem)																								
Obras civis																								
Montagem de equipamentos e refratários																								
Testes e início das operações																								

**Figura 7 – Cronograma de implantação da fábrica da Estrella Galicia.**



### 3. Caracterização Ambiental

Pretende-se instalar a planta industrial de fabricação de cervejas da Estrella Galicia na zona urbana do município de Poços de Caldas, mais especificamente no distrito industrial.

Conforme Relatório de Vistoria nº 1325458/2017, há no entorno do futuro empreendimento outras indústrias, bem como terrenos disponíveis e destinados para atividades industriais ou comerciais. Neste distrito industrial encontram-se instaladas empresas como Danone, ThyssenKrupp, Neonutri, entre outras.

Foi observada em vistoria a presença de indivíduos arbóreos isolados, objetos do pedido de corte de árvores isoladas no âmbito do processo AIA nº 07499/2017. Foi observada, ainda, a existência de um curso d'água denominado córrego das Amoreiras na porção a oeste do futuro empreendimento, onde foi proposta a execução do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF em sua Área de Preservação Permanente – APP.

A Prefeitura Municipal de Poços de Caldas emitiu em 17/08/2017 a Declaração nº 066/17 na qual consta que o tipo de atividade a ser desenvolvida e o local de instalação da Estrella Galicia estão em conformidade com as leis municipais.

Foi apresentada, ainda, a Autorização nº 066/17, emitida pela Prefeitura Municipal de Poços de Caldas em 17/08/2017, que autoriza, para fins de formalização do processo de licenciamento ambiental junto ao COPAM, a atividade “D-02-04-6 – fabricação de cervejas, chopes e maltes” a ser instalada no município e informa que a área de instalação a Estrella Galicia encontra-se a 8.866 m do Parque Natural Municipal da Serra de São Domingos, fora da zona de amortecimento do referido parque, e dentro do período urbano do município de Poços de Caldas.

#### 3.1. Justificativa da Localização do Empreendimento

De acordo com os estudos apresentados, o local pretendido para instalação da planta industrial da Estrella Galicia é estratégico em função da logística com os clientes e mercado consumidor (distância média de 200 a 500 km dos grandes centros), e a proximidade de insumos como gás natural, disponibilidade de energia elétrica, localização em área de distrito industrial e a qualificação local de mão de obra.

Além de abastecer o mercado brasileiro, o empreendimento em questão produzirá cerveja para outros mercados da América Latina, sendo estimada a criação de 1.500 postos de trabalhos indiretos no Brasil.



**Figura 8** – Imagem aérea do local de implantação do empreendimento.

### **3.2. Análise do Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais**

Após verificação do Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais – ZEE, pelo site <http://geosisemanet.meioambiente.mg.gov.br/zee/>, através das coordenadas geográficas latitude sul 21° 50' 33,21" e longitude oeste 46° 39' 08,31", os dados obtidos demonstram que o empreendimento se encontrará em área de muito baixa vulnerabilidade natural.

Entende-se como vulnerabilidade natural a incapacidade de uma unidade espacial resistir e/ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas. Deve-se ressaltar que a vulnerabilidade natural é referente à situação atual do local. Logicamente, áreas altamente antropizadas são menos vulneráveis a novas atividades humanas do que áreas ainda não antropizadas.

Verifica-se também que a potencialidade de contaminação de aquíferos, a vulnerabilidade do solo à erosão, a probabilidade de contaminação ambiental pelo uso do solo, o risco potencial de erosão, a integridade da flora e a prioridade para conservação da flora do local enquadram-se como muito baixa.

A integridade da fauna enquadra-se como muito alta, enquanto a vulnerabilidade do solo à contaminação e a vulnerabilidade de recursos hídricos enquadram-se como baixa.

Evidencia-se, assim, pelos dados do ZEE/MG, a inexistência de restrições ambientais locais à implantação da planta industrial da Estrella Galicia.



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

Inicialmente o abastecimento de água das instalações sanitárias do canteiro de obras será proveniente de caminhão-pipa e para consumo humano serão utilizados galões de água mineral, até que as ligações na rede pública sejam realizadas e aptas a utilização.

Conforme mencionando no item 2.2 deste parecer, a água a ser utilizada na planta industrial da Estrella Galicia será exclusivamente fornecida pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE, sendo previsto inicialmente um consumo de 920 m<sup>3</sup>/dia de água tratada e potabilizada.

De acordo com os estudos, considerando a produção prevista de 232.200 L/dia de cerveja, a demanda a ser fornecida pelo DMAE será suficiente para um funcionamento pleno do empreendimento em 261 dias no ano (segunda à sexta feira) e para atender o projeto inicial de implantação e operação.

Foi informado em vistoria (Relatório de Vistoria nº 1325458/2017) que a empresa Estrella Galicia estudará a possibilidade futura de se obter água de outras fontes, como, por exemplo, captação subterrânea, para os casos do abastecimento de água ser interrompido pelo DMAE.

#### 5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Em 06/10/2017 foi formalizado nesta Superintendência a solicitação **de corte de 60 árvores isoladas**, no âmbito do processo para Autorização para Intervenção Ambiental – AIA nº 07499/2017, para instalação da planta industrial da Estrella Galicia na área pretendida.

Segundo inventário florestal apresentado pelo Engenheiro Florestal Mauro Sérgio Rangel, CREA 89936D, ART 10040000003998188, o rendimento lenhoso das espécimes apresentou **Volume total de 27,137 m<sup>3</sup>**.

O método de análise foi o censo florestal, no qual consiste no levantamento de todos os indivíduos a serem suprimidos da área de intervenção e a equação foi ajustada seguindo um modelo não linear, indicado no Inventário Florestal de Minas Gerais, especificamente para remanescentes da fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual presentes no conjunto de sub-bacias do Rio Grande.

As espécies botânicas identificadas para corte área do empreendimento são: *Baccharis dracunculifolia* (Alecrim), *Solanum granulosoleprosum* (Fumo-bravo), *Vernonanthura phosphorica* (Assa-peixe), *Sapium haematospermum* (Leiteiro), *Machaerium nyctitans* (Jacarandá bico de pato), *Gochnatia polymorpha* (Cambará), *Jacarandá macranta* (Jacarandá caroba), *Trichilia pallida* (Catiguá), *Zanthoxylum rhoifolium* (Mamica de porca).

Sendo as espécies *Solanum granulosoleprosum* (Fumo-bravo) e *Baccharis dracunculifolia* (Alecrim) as de maior frequência com 24 e 26 unidades respectivamente. De acordo com os estudos, nenhuma das espécies identificadas encontra-se na lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçada de extinção constante na Instrução Normativa nº 06/2008.

As árvores isoladas estão dentro do **bioma Mata Atlântica**, em uma área de transição entre as fisionomias de Campo Nativo e Floresta Estacional Semidecidual Montana (FESM), já descaracterizada pela ação do homem, com parte do solo exposto e coberto por gramíneas exóticas invasoras.

Os indivíduos estão distribuídos em um terreno com 10,8659 ha, dentro do distrito industrial de Poços de Caldas, fora de Reserva Legal ou Área de Preservação Permanente, e sem conexão com





qualquer área verde ou remanescente de vegetação nativa, tendo como referência de localização as coordenadas geográficas UTM, WGS 84, 23K (X) 329.054; (Y) 7.583.682.

De acordo com as informações apresentadas, o material lenhoso proveniente do corte de árvores isoladas será doado para atividades consumidoras de lenha locais.

Figurará como **condicionante** deste parecer “*Apresentar comprovantes de doação do material lenhoso, proveniente do corte de árvores isoladas, juntamente com os Certificados de Registro dos Consumidores de Produtos e subprodutos da flora que receberem o referido material*”.

O plantio compensatório, de acordo com o proposto no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, é apresentado no item 8 deste parecer.

## 6. Reserva Legal

Não se aplica uma vez que o empreendimento pretende-se instalar na área urbana do município de Poços de Caldas, especificamente no distrito industrial.

## 7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os potenciais impactos ambientais identificados nas fases de instalação e operação do empreendimento relacionam-se à geração de resíduos sólidos e oleosos, emissões atmosféricas, emissões de ruídos, geração de efluentes líquidos, entre outros, constituindo-se em riscos à saúde das comunidades expostas, bem como contaminação do solo, do ar e das águas.

É importante frisar que, de acordo com os estudos, na fase de operação do empreendimento serão implantados procedimentos formalizados e definidos em um Programa de Atendimento Emergencial – PAE, constando no processo projetos técnicos das bacias de contenção para os tanques de produtos químicos. Além disso, serão constituídos sistemas de prevenção e combate à incêndio, devidamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros através da emissão de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB.

Foi informado no processo que a empresa se compromete formalmente, na hipótese de desativação da planta industrial da Estrella Galicia, comunicar previamente o órgão ambiental por escrito.

### 7.1. Corte e Aterro do Terreno

Para a instalação da planta industrial da Estrella Galicia serão necessárias obras de terraplenagem (corte e aterro) no terreno que poderão implicar em terra excedente, não sendo possível o seu aproveitamento dentro do terreno.

**Medidas mitigadoras:** De acordo com os estudos, toda a terra excedente proveniente das obras de terraplenagem será destinada para locais previamente aprovados pela Prefeitura Municipal de Poços de Caldas.

Foi apresentada no processo Declaração da Prefeitura Municipal de Poços de Caldas informando que a terra a ser retirada do terreno do empreendimento será aplicada no distrito industrial, visando aumentar o greide das vias públicas que serão construídas e em outros lotes



ainda não doados. As condições de espalhamento e compactação da terra excedente serão indicadas pela Secretaria Municipal de Projetos e Obras Públicas do município de Poços de Caldas.

## 7.2. Geração de Resíduos Sólidos e Oleosos

Os resíduos sólidos gerados na instalação do empreendimento compreendem os resíduos oriundos da construção civil (madeiras, ferragens, papéis, papelões, restos de argamassas, etc), bem como os resíduos domésticos originados no canteiro de obras.

Durante a fase de operação do empreendimento os resíduos gerados serão provenientes das operações industriais de fabricação de cerveja, sucatas, óleos usados, restos de embalagens, resíduos domésticos, entre outros.

A disposição de resíduos sólidos em local inadequado é fonte de passivos ambientais, podendo contaminar o solo e as águas superficiais e subterrâneas. Por esse motivo é necessário que estes resíduos sejam devidamente armazenados em local coberto, com piso impermeável e provido de dispositivo para evitar transbordo.

**Medidas mitigadoras:** Durante a fase de instalação do empreendimento será instalada no canteiro de obras uma área de triagem de resíduos suficiente para a separação e armazenagem provisória dos resíduos gerados para posterior destinação final.

Foi apresentado nas páginas 53 a 56 do processo o Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos - PGRS, como forma de mitigar os impactos gerados pela disposição inadequada dos resíduos sólidos. Segundo este plano, serão instalados coletores seletivos para segregação dos resíduos sólidos na planta industrial da Estrella Galicia, bem como haverá um Depósito Temporário de Resíduos, construído de acordo com as normas técnicas da ABNT, provido de cobertura e piso impermeável, para o acondicionamento temporário dos resíduos até a destinação final. Neste depósito haverá caçambas e containers identificados para segregar os resíduos, incluindo resíduos Classe I (resíduos perigosos).

Os resíduos orgânicos e de varrição serão coletados pela Prefeitura Municipal de Poços de Caldas ou encaminhados para compostagem.

Os resíduos de vidro, madeira, papel, papelão, metal, plástico, borracha (resíduos recicláveis) e lâmpadas usadas serão destinados para reciclagem por terceiros.

Os resíduos do filtro manga, lodo da ETE, bem como as terras diatomáceas poderão ser encaminhados para compostagem, enquanto as etiquetas serão destinadas para aterro industrial.

Os resíduos do ambulatório serão encaminhados para desinfecção ou incineração e os resíduos contaminados com óleos e graxas serão destinados para coprocessamento.

Figurará como **condicionante** deste parecer “*Apresentar comprovantes da destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos da construção civil, nos termos das Resoluções CONAMA n.º 307 e 348, bem como dos demais resíduos gerados durante a implantação do empreendimento*”.

Figurará, ainda, como **condicionante** deste parecer “*Executar o Programa de Automonitoramento de resíduos sólidos e oleosos, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento dos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes*”.



### 7.3. Geração de Efluentes Líquidos

Durante as obras de instalação da planta industrial da Estrella Galicia os efluentes sanitários gerados serão destinados para caixas coletoras, no caso de vestiários, e banheiros em containers e banheiros químicos, de acordo com legislação aplicável (especificações da NR-18 e da NR-24 do Ministério do Trabalho).

Na fase de operação do empreendimento os efluentes líquidos gerados serão: efluente sanitário de aproximadamente 30 funcionários e efluente industrial proveniente da lavagem de pisos e equipamentos, purgas de compressores, caldeira, torres de resfriamento.

Os efluentes sanitário e industrial da fabricação de cerveja quando lançados diretamente no curso d'água sem tratamento pode ocasionar a redução do oxigênio dissolvido devido à elevada carga orgânica, repercutindo tanto na mortandade de peixes e na redução da biota aquática, além de ocasionar a proliferação de doenças de vinculação hídrica. A disposição inadequada s efluentes no solo incorre em contaminação do solo e também em risco de transmissão de doenças associadas aos microorganismos presentes no trato intestinal humano, no caso do efluente sanitário.

**Medidas mitigadoras:** O efluente sanitário armazenado nas caixas coletoras, bem como nos banheiros químicos e nos banheiros de containers, durante a fase de instalação, serão retirados periodicamente por empresas especializadas na coleta e tratamento deste efluente. Após a conclusão das obras, toda instalação de armazenamento será desativada.

De acordo com os estudos, próximo ao terreno do empreendimento encontra-se implantada uma rede coletora de esgotos do DMAE e, quando disponível antes do início da operação, a rede interna coletora de efluentes sanitários da Estrella Galicia será interligada a rede do DMAE.

Foi apresentada no processo Declaração de Viabilidade de Fornecimento de Água Tratada e de Recebimento de Esgoto Sanitário, na qual o DMAE se compromete a receber em sua rede coletora os efluentes sanitários brutos e os efluentes industriais tratados da Estrella Galicia, desde que estes últimos apresentem características físico-químicas de esgoto doméstico, e encaminhar para tratamento em uma de suas Estações de Tratamento de Esgotos que encontra-se em funcionamento.

Os efluentes líquidos industriais serão encaminhados para tratamento na Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI do empreendimento, cujo projeto técnico detalhado desenvolvido pelo engenheiro ambiental Marco Antonio Fabiani Goulart, CREA/SP nº 5062088575 – ART nº 28027230172413178, consta nas páginas 88 a 164 do processo. Esta ETEI

A ETEI foi projetada para tratar uma vazão de até 750 m<sup>3</sup>/dia de efluentes industriais, sendo composta por: tratamento primário com gradeamento, caixa de areia, peneiras estáticas, tanque de equalização e tanque de emergência; tratamento secundário com reator anaeróbio de fluxo ascendente com leito de lodo e recirculação interna; tratamento terciário com tanques de aeração e decantadores secundários; além do tratamento do lodo com desaguamento através de centrífuga, sendo o clarificado recirculado.

É importante ressaltar que todo vazamento interno na área produtiva será coletado e destinado ao tanque de emergência da ETEI com capacidade para 130 m<sup>3</sup>, que poderá tratar o efluente ou ser encaminhado para tratamento externo.





As redes coletoras de efluentes sanitários, efluentes industriais e águas pluviais serão independentes entre si e interligadas as redes públicas coletoras de esgotos e de drenagem de águas pluviais do distrito industrial de Poços de Caldas.

Figurarão como **condicionantes** deste parecer “*Apresentar comprovantes da destinação ambientalmente adequada dos efluentes sanitários provenientes das obras de implantação do empreendimento*” e “*Apresentar Declaração do Departamento Municipal de Água e Esgotos de Poços de Caldas – DMAE informando a conclusão da interligação das redes coletoras internas (efluente sanitário, efluente industrial e águas pluviais) às redes públicas coletoras de esgotos e de águas pluviais*”.

Figurará, ainda, como **condicionante** deste parecer “*Executar o Programa de Automonitoramento de efluentes líquidos, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento dos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes*”.

#### 7.4. Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas na fase de instalação do empreendimento serão provenientes das atividades de movimentação de terras e tráfego de veículos e máquinas, compreendendo a emissão de particulados em suspensão no ar e a emissão de gases de combustão.

Durante a fase de operação as emissões atmosféricas estarão associadas às atividades industriais, sendo estas: caldeira a gás natural com geração de óxidos de nitrogênio, monóxido e dióxido de carbono; reator anaeróbio da ETE com geração de gás metano; e silos de recepção de matéria-prima e malte com a geração de material particulado.

**Medidas mitigadoras:** Para a mitigação das emissões atmosféricas na fase de instalação será realizada umectação prévia da superfície do solo antes da movimentação de terra, manutenção periódica dos veículos e equipamentos, além da adoção de cobertura (lonas) nos caminhões para transporte de produtos, insumos e matérias-primas.

Na fase de operação serão adotados sistemas de controle e mitigação das emissões atmosféricas, como: chaminé de 11,30 m de altura para dispersão dos gases provenientes da caldeira a gás natural, sistema de queima e coleta de biogás gerado no reator anaeróbio da ETE, bem como filtros manga na saída dos silos de recepção de matéria-prima e de malte.

Os memoriais descritivo e de cálculo dos sistemas de controle de emissões atmosféricas a serem adotados no empreendimento constam nas páginas 61 a 78 do processo.

Figurará como **condicionante** deste parecer “*Executar o Programa de Automonitoramento de emissões atmosféricas, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento dos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes*”.

#### 7.5. Emissão de Ruídos

A emissão de ruídos durante a fase de instalação será temporária e limitada às atividades de movimentação de caminhões, montagem, fixação de estruturas e elementos fabricados no canteiro de obras. Na fase de operação este impacto estará associado ao funcionamento de compressores, ventiladores, equipamentos e atividades produtivas, além das operações de transporte rodoviário devido ao recebimento e expedição de produtos, matérias-primas e insumos.



É importante ressaltar que a planta industrial da Estrella Galicia será instalada no distrito industrial do município de Poços de Caldas, afastada de conglomerados residenciais.

Os principais impactos da emissão de ruídos, consideradas as condições de afastamento do local dos núcleos urbanos, consistem da violação dos limites legais de exposição laboral.

**Medidas mitigadoras:** De forma a minimizar a emissão de ruídos será realizada a manutenção preventiva dos equipamentos, máquinas e veículos. Além disso, será proibido o uso de sirenes nos finais dos turnos, bem como que caminhões parados na obra fiquem com o motor ligado.

Será exigido dos funcionários do empreendimento o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), em especial os protetores auriculares, a fim de prevenir a saúde dos mesmos. Já os equipamentos serão projetados e/ou instalados na planta industrial de forma a atender a norma da ABNT NBR 10.151 e a Lei Estadual nº 10.100/1990.

Figurará, ainda, como **condicionante** deste parecer “Executar o Programa de Automonitoramento de emissão de ruídos, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento dos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes”.

## 8. Compensações

De acordo com o processo de Autorização para Intervenção Ambiental – AIA nº 07499/2017, os indivíduos inventariados e cuja supressão se faz necessária encontram-se inseridos em área localizada dentro do Bioma Mata Atlântica.

Nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 114/2008, que disciplina o procedimento para autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados, deverá ser compensada a supressão de cada espécime através do plantio de 25 (vinte e cinco) mudas.

Sendo assim, serão plantadas 1.500 mudas de espécies arbóreas nativas para compensar o corte de 60 unidades de espécies variadas nativas na área do empreendimento.

O plantio deverá ser realizado com mudas de espécies nativas variadas características da região, seguindo instruções apresentadas no PTRF.

Para execução do plantio compensatório descrito, a Estrella Galicia propõe o plantio de espécies arbóreas nativas da região em área de 0,90 ha na Área de Preservação Permanente – APP do córrego das Amoreiras, área contígua ao empreendimento tendo como referência de localização as coordenadas geográficas UTM, WGS 84, 23K (X) 328.778; (Y) 7.583.897.

Foi apresentada no processo a Autorização nº 78/2017, emitida em 09/11/2017, na qual a Secretaria Municipal de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente de Poços de Caldas autoriza a Estrella Galicia a executar o plantio compensatório de 1.500 mudas nativas em área verde do distrito industrial de Poços de Caldas, mais especificamente na APP do córrego das Amoreiras.

Figurará como **condicionante deste parecer** “Apresentar relatórios de acompanhamento da execução e manutenção do plantio compensatório na APP do córrego das Amoreiras”.



## 9. Controle Processual

Este processo contém um requerimento de Licença Prévia, Instalação e Operação, para a atividade “**Fabricação de cervejas, chopes e maltes**” listada na Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 9 de setembro de 2004, sob o código D-02-04-6, que será submetido decisão do Superintendente Regional de Meio Ambiente.

Neste sentido, importante frisar que o Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008, em seu art. 9º, possibilita a emissão de LP, LI e LO de forma concomitante, em fase única, para os empreendimentos de médio porte e médio potencial poluidor, que é o caso do empreendimento em análise.

*Art. 9º – (...)*

*§ 1º – A LP, a LI e a LO poderão ser solicitadas concomitantemente, em uma única fase, para os seguintes empreendimentos:*

- a) de pequeno porte e grande potencial poluidor;*
- b) de médio porte e médio potencial poluidor;*
- c) de grande porte e pequeno potencial poluidor.*

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 FCE foi assinado por representante legal da empresa (fls. 11/21).

O empreendedor comprova a publicação do pedido de Licença em periódico local, efetivando o objetivo e dar publicidade ao requerimento, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95. (fls. 32)

Quanto mérito o processo em análise contempla as três fases do licenciamento, neste caso a LP a LI e a LO.

Nos termos do artigo 9º do Decreto 44.844/08

*Art. 9º – (...)*

*I – Licença Prévia – LP: atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;*

Passa-se, portanto, à verificação das condições para a aprovação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo e, sendo assim, a verificação da viabilidade ambiental abrange desde a localização da empresa, ou seja, se a sua localização está fora de área destinada à conservação ambiental, se estão instaladas as medidas de controle ambiental para diminuir, mitigar os impactos negativos que a atividade ocasiona no meio ambiente, as quais se constituem em condição para se aferir se a empresa está dotada de capacidade para operar.



A licença prévia aprova a localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes, a serem atendidas nas próximas fases, de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 8º da Resolução CONAMA Nº. 237/97.

A viabilidade ambiental na fase de licença prévia se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se a empresa está em local permitido, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área de uso restrito, destinada à conservação da natureza ou de interesse ambiental que possam inviabilizar a localização.

No FCEI foi informado que o empreendimento não se encontra localizado dentro de Unidade de Conservação.

Foi informado, outrossim, no FCE que o Empreendimento se encontra em urbana do município de Poços de Caldas - MG. Foi apresentada então, a declaração da Prefeitura Municipal (fl.23) atestando que a empresa está de acordo com as normas e regulamentos administrativos do município. Sendo assim as informações mostram que não há nenhum impedimento que inviabilize a localização do Empreendimento.

Passa-se para a análise da licença de instalação.

A conceituação desta fase de Licenciamento Ambiental encontra-se firmada no artigo 9 inciso II do Dec. 44.844/08, conforme se verifica:

II – Licença de Instalação – LI: autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes;

Conforme se verifica no processo em análise, a equipe técnica da SUPRAM apreciou os planos e programas apresentados pelo Empreendedor Requerente através do RCA e PCA avaliando as medidas de controle ambiental apresentadas.

Conforme item acima há neste processo administrativo requerimento para supressão de 60 (sessenta) indivíduos arbóreos nativos isolados.

Neste sentido, há que se mencionar que conforme pedido de supressão de árvores isoladas nativas, onde em análise documental, o processo encontra-se satisfatório conforme Resolução Conjunta SEMAD nº 1.905/13.

O parecer técnico é favorável a supressão, não observando qualquer espécime protegida ou imune de corte e julgando satisfatória a documentação apresentada nos autos.

Foi determinada a compensação pela supressão nos termos da DN 114/08.

Passa-se para a análise da operação da empresa.

No item 6 acima foram explicitados os impactos ambientais negativos ocasionados pela futura operação da empresa.



Pelo que consta no r. item a viabilidade ambiental, cuja verificação é condição para a obtenção da Licença pleiteada, foi demonstrada, tendo em vista as medidas de controle explicitadas.

Por fim, amparado no mesmo diploma legal supracitado Licença de Operação – LO: autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação.

Ou seja, uma vez comprovada a adoção de todas as medidas de controle, o Empreendimento estará apto a operar sua atividade.

Realizada consulta no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, foi gerada a CERTIDÃO Nº 0054559/2018, com a qual se verifica a inexistência de débito de natureza ambiental com trânsito administrativo em julgado. Também foi verificado junto ao NAI – Núcleo de Auto de Infração da SUPRAM, em gerência ao Sistema CAP, que não há autos de infração transitados em julgado que demonstrem débito de natureza ambiental.

Conforme Decreto Nº 47.137, de 24 de Janeiro de 2017 que altera o Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008, e estabelece normas para licenciamento ambiental, a validade da Licença deverá ser de 10 (dez) anos.

A decisão deverá ser da Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas, diante do enquadramento do empreendimento.

Tendo em vista a concessão das Licenças concomitantes, o Empreendedor deverá comunicar ao órgão ambiental quando da conclusão da instalação através de relatório fotográfico, conforme condicionante imposta neste parecer.

**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. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 98223947 e (31) 9825-3947.**

## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia, de Instalação e de Operação concomitantes – LP+LI+LO, para o empreendimento **Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.** para a atividade de fabricação de cervejas, chopes e maltes (D-02-04-6), no município de Poços de Caldas/MG, pelo **prazo de 10 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 pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente.



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 de Minas, 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.*

#### **Quadro resumo das intervenções ambientais (AIA) autorizadas no presente parecer**

<b>Tipo de intervenção</b>	Corte de árvores isoladas
<b>Área ou quantidade autorizada</b>	60
<b>Fitofisionomia</b>	Área de transição entre Campo Nativo e FES
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Rendimento lenhoso</b>	27,173 m <sup>3</sup>
<b>Coordenadas Geográficas</b>	Lat. 21° 50' 33,21" Long. 46° 39' 08,31"
<b>Validade/Prazo para execução</b>	5 anos
<b>Reserva Legal (área)</b>	Dispensado

## **11. Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes para as fases de Licença Prévia e de Instalação da Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.

**Anexo II.** Condicionantes para a fase de Operação da Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda..

**ANEXO III.** Programa de Automonitoramento da Licença Prévia, de Instalação e de Operação (LP+LI+LO) da Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.

**Anexo IV.** Relatório Fotográfico da área de instalação da Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda..



## ANEXO I

### Condicionantes para as fases de Licença Prévia e de Instalação da Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.

**Empreendedor:** Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.  
**Empreendimento:** Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.  
**CNPJ:** 13.492.669/0001-90  
**Município:** Poços de Caldas  
**Atividades:** Fabricação de cervejas, chopes e maltes  
**Códigos DN 74/04:** D-02-04-6  
**Processo:** 17418/2017/001/2017  
**Validade:** 10 anos

Item	Descrição das Condicionantes	Prazo*
01	Apresentar comprovantes da destinação ambientalmente adequada dos efluentes sanitários provenientes das obras de implantação do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da fase de LP+LI
02	Apresentar comprovantes da destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos da construção civil, nos termos das Resoluções CONAMA n.º 307 e 348, bem como dos demais resíduos gerados durante a implantação do empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da fase de LP+LI
03	Apresentar relatórios de acompanhamento da execução e manutenção do plantio compensatório na APP do córrego das Amoreiras.	Semestralmente, durante a vigência da LP+LI+LO
04	Apresentar comprovantes de doação do material lenhoso, proveniente do corte de árvores isoladas, juntamente com os Certificados dos Consumidores de Lenha que receberam o referido material.	Durante a vigência da fase de LP+LI
05	Apresentar Programa de Verificação de Riscos para Tanques de Armazenamento de Amônia, de acordo com a Norma Técnica da CETESB P4.261, bem como dimensionamento dos referidos tanques utilizados no processo de resfriamento e congelamento, de acordo com as normas técnicas ABNT NBR 13.598/1996 e 16.069/2010, e NR 13/2008.	Antes do início da operação das atividades
06	Apresentar Declaração do Departamento Municipal de Água e Esgotos de Poços de Caldas – DMAE informando a conclusão da interligação das redes coletoras internas (efluente sanitário, efluente industrial e águas pluviais) às redes públicas coletoras de esgotos e de águas pluviais.	Antes do início da operação das atividades
07	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental apresentados no PCA. Prazo: antes do início da operação das atividades.	Antes do início da operação das atividades



<b>08</b>	Apresentar inscrição junto ao Cadastro Técnico Federal - IBAMA	30 dias após a concessão da LP+LI+LO
-----------	--	--------------------------------------

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





## ANEXO II

### Condicionantes para a fase de Operação da Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.

**Empreendedor:** Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.  
**Empreendimento:** Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.  
**CNPJ:** 13.492.669/0001-90  
**Município:** Poços de Caldas  
**Atividades:** Fabricação de cervejas, chopes e maltes  
**Códigos DN 74/04:** D-02-04-6  
**Processo:** 17418/2017/001/2017  
**Validade:** 10 anos

Item	Descrição das Condicionantes	Prazo*
01	Apresentar cópia do protocolo do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico – PCIP, junto ao Corpo de Bombeiros.	60 (sessenta) dias após o término da instalação do empreendimento
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento dos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da LO

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



### ANEXO III

#### Programa de Automonitoramento da Fase de Operação (LP+LI+LO) da Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.

**Empreendedor:** Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.  
**Empreendimento:** Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.  
**CNPJ:** 13.492.669/0001-90  
**Município:** Poços de Caldas  
**Atividades:** Fabricação de cervejas, chopes e maltes  
**Códigos DN 74/04:** D-02-04-6  
**Processo:** 17418/2017/001/2017  
**Validade:** 10 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada e saída da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais - ETEI	DBO*, DQO*, óleos e graxas (óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais), sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, fósforo total, N-total, ABS (detergentes), pH, temperatura e vazão	<u>Mensal</u>

\* O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO, DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Relatórios:** Enviar até o último dia do mês subsequente à 12ª análise à Supram-SM os resultados das análises efetuadas em conformidade com a DN COPAM/CERH nº 01/2008. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

#### 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à Supram-SM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos e oleosos 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 a Supram-SM, 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. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Em 4 pontos (limites) da área da empresa	Lei Estadual 10.100/1990	<u>Anual</u>

Enviar anualmente a 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 n.º 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.



#### 4. Emissões Atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Chaminé da caldeira a gás natural	Óxidos de nitrogênio (NO <sub>x</sub> )	<u>Anual</u>
Chaminé do filtro manga (Setor de recepção de matéria-prima)	Material particulado (MP)	<u>Anual</u>
Chaminé do filtro manga (Setor de malte)	Material particulado (MP)	<u>Anual</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente 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 nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006 e 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.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-SM, 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 área de Instalação da Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.

**Empreendedor:** Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.  
**Empreendimento:** Estrella Galicia Importação e Comercialização de Bebidas e Alimentos Ltda.  
**CNPJ:** 13.492.669/0001-90  
**Município:** Poços de Caldas  
**Atividades:** Fabricação de cervejas, chopes e maltes  
**Códigos DN 74/04:** D-02-04-6  
**Processo:** 17418/2017/001/2017  
**Validade:** 10 anos



**FOTO 01** – Área de instalação da planta industrial da Estrella Galicia



**FOTO 02** – Entorno da área do futuro empreendimento



**FOTO 03** – Vegetação presente na área de instalação da Estrella Galicia



**FOTO 04** – Área do futuro empreendimento vista de outro ângulo