



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada  
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto  
Paranaíba

0723976/2017  
03/07/2017  
Pág. 1 de 26

**PARECER ÚNICO Nº 0723976/2017 (SIAM)**

|                                                                   |                                        |                                               |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>INDEXADO AO PROCESSO:</b><br>Licenciamento Ambiental           | <b>PA COPAM:</b><br>9709/2009/002/2016 | <b>SITUAÇÃO:</b><br>Sugestão pelo Deferimento |
| <b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC |                                        | <b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos           |

|                                         |                  |                                                  |
|-----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|
| <b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> | <b>PA COPAM:</b> | <b>SITUAÇÃO:</b>                                 |
| Outorga                                 | 9379/2014        | Aguardando publicação da autorização             |
| Outorga                                 | 8159/2017        | Aguardando finalização da análise (0991/2012 RN) |
| DAIA                                    | 0030478-D        | Autorizada                                       |

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>EMPREENDEDOR:</b> Sérya Alimentos S.A.                                                                                                                                                                         | <b>CNPJ:</b> 09.613.040/0001-83                                                                                                       |                                   |
| <b>EMPREENHIMENTO:</b> Sérya Alimentos S.A.                                                                                                                                                                       | <b>CNPJ:</b> 09.613.040/0001-83                                                                                                       |                                   |
| <b>MUNICÍPIO(S):</b> Araxá                                                                                                                                                                                        | <b>ZONA:</b> Rural                                                                                                                    |                                   |
| <b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> LAT/Y 19° 34' 17.9" LONG/X 46° 54' 58.0"                                                                                                                                   |                                                                                                                                       |                                   |
| <b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b><br><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 Paranaíba                                                                                                                                                                               | <b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Araguaari                                                                                                  |                                   |
| <b>UPGRH:</b> UPGRH PN2                                                                                                                                                                                           | <b>SUB-BACIA:</b> Rio Capivara                                                                                                        |                                   |
| <b>CÓDIGO:</b> D-01-14-7                                                                                                                                                                                          | <b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Fabricação de produtos alimentares, não especificados ou não classificados | <b>CLASSE:</b> 3                  |
| <b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Rosângela Rios Assessoria e Consultoria Ambiental                                                                                                                         |                                                                                                                                       | <b>REGISTRO:</b> CRBIO 01928/04-D |
| <b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 173760/2017                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       | <b>DATA:</b> 02/06/2017           |

| <b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>                                      | <b>MATRÍCULA</b> | <b>ASSINATURA</b> |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| Ana Cláudia de Paula Dias - Gestora Ambiental                       | 1.365.044-5      |                   |
| Adryana Machado Guimarães – Gestora Ambiental                       | 1.364.415-8      |                   |
| Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual               | 1.151.726-5      |                   |
| De acordo: José Roberto Venturi – Diretor Regional de Regularização | 1.198.078-6      |                   |



## 1. Introdução

O presente Parecer Único é referente à análise do processo administrativo de solicitação de Licença de Operação em caráter corretivo do empreendimento Sérya Alimentos S.A localizado no município de Araxá/MG, para a atividade de fabricação de produtos alimentares, não especificados ou não classificados.

O empreendimento é enquadrado, segundo a Deliberação Normativa nº 74/2004, na classe 3 e pequeno porte, para a atividade de "fabricação de produtos alimentares, não especificados ou não classificados", código **D-01-14-7**, com uma área construída de 3.235,15 m<sup>2</sup> e com 48 empregados declarados.

O presente processo foi formalizado junto a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no dia 29/12/2016, cujo FOB (Formulário de Orientação Básica) de referência é o de nº **0013643/2016**. O Processo administrativo foi tramitado no SIAM para a gestora ambiental responsável, juntamente com a equipe técnica, pela análise deste processo, em 06/03/2017.

Foi realizada vistoria/fiscalização pela equipe técnica da SUPRAM TMAP no dia 09/05/2017, conforme registrado no Auto de Fiscalização nº **173760/2017**.

O empreendimento possui Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF, nº **06837/2013**, com vencimento em **27/11/2017**, para a atividade "fabricação de produtos alimentares, não especificados ou não classificados", código **D-01-14-7**, com uma área construída de 2.600 m<sup>2</sup> e com 28 empregados. Como houve ampliação da área construída e contratação de funcionários acima do previsto pela DN 74/2004 para o enquadramento em AAF, o empreendimento foi autuado por operar atividade "fabricação de produtos alimentares, não especificados ou não classificados", código **D-01-14-7**, sem a devida licença ambiental, conforme descrito no Auto de Infração nº **95238/2017**.

Durante a fiscalização foi informado que algumas informações complementares seriam solicitadas via Ofício SUPRAM TMAP, porém o empreendedor se antecipou ao envio do mencionado Ofício e entregou tais informações em 02/06/2017 e em 05/06/2017, protocolos **R0154395/2017** e **R0155530/2017**, respectivamente.

O empreendimento apresenta inscrição no Cadastro Técnico Federal - CTF/APP – IBAMA de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais sob o registro nº **5901553** e Certificado de Regularidade com validade até 23/08/2017.

Foi apresentado o Certificado de Registro no IEF, nº **302270**, de consumidor de produtos e subprodutos da flora: lenhas, cavacos e resíduos, com validade até 31/01/2017, prorrogada até 31/07/2017, conforme Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 2496 de 22 de maio de 2017.



Os estudos ambientais, Plano de Controle Ambiental - PCA e Relatório de Controle Ambiental - RCA, foram elaborados por uma equipe técnica composta pela/pelo: bióloga Rosângela Eugênia do Amaral - CRBIO 01928/04-D, ART nº 2016/15407; advogado Paulo Roberto Camargos - OAB 111096; administrador Carlos Wagner de Oliveira; engenheira ambiental Viviane Lima de Carvalho - CREA MG 157.775/D, ART 14201600000003275648; engenheira de minas Florence Rodrigues Vieira - CREA MG 198 505/SP, ART nº 14201600000003275519.

As informações aqui relatadas foram extraídas dos estudos apresentados, consulta ao SIAM e por constatações em vistoria/fiscalização realizada pela equipe técnica da SUPRAM TMAP.

## 2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Sérya Alimentos S.A está localizado no município de Araxá/MG, zona urbana, na rua Agrihouse, nº 455, bairro Santa Rita, apresentando como referência geográfica as coordenadas DATUM SAD 69: 19° 34'17.9" S e 46° 54'58.0" W (FIGURA 01)



Figura 01. Vista aérea do empreendimento  
Fonte: Google Earth/2017

O empreendimento funciona numa área total de 24.239,87 m<sup>2</sup>, sendo 3.235,15 m<sup>2</sup> de área construída. Conta com as infraestruturas de apoio: setor administrativo (10 salas, 02 banheiros e 01 copa); 02 laboratórios; 02 almoxarifados; 01 sala de fracionamento de ingredientes da formulação do produto final; 02 salas de empacotamento (primário e secundário); 01 câmara fria; 01 oficina mecânica (pequenos reparos); 01 fornalha; 02 casas de bombas; 01 sala de produção; 01 galpão de recebimento e seleção da matéria prima; 01 guarita; 01 subestação; 01 sala de geradores; 01 tanque



de combustível (com capacidade de armazenamento de 6.000 L) com bacia de contenção; 01 área de abastecimento de veículos com canaletas de drenagem conectadas a caixa separadora de água e óleo; 01 Estação de Tratamento de Efluentes e Esgoto – ETE e 02 poços tubulares.

A atividade conduzida no empreendimento é a de fabricação de alimentos – produtos pré-fritos congelados a base de batata ralada e de purê de batata -, com uma capacidade nominal de 2,2 t/h (TABELA 1). O empreendimento está operando desde março de 2015, com início dos testes preliminares de funcionamento em dezembro de 2014. As atividades estão sendo conduzidas por 46 funcionários, com o seguinte regime de operação: setor administrativo – das 07:00 às 16:48 h, totalizando 44 horas semanais de segunda a sexta-feira; setor de produção – das 07:00 às 18:48 h, totalizando 43:12 horas semanais de segunda a quinta-feira; setor de empacotamento – das 09:10 às 20:58 h, totalizando 43:12 horas semanais de segunda a quinta-feira e setor de limpeza – das 18:28 às 24:28 h, totalizando 30 horas semanais de segunda a sexta-feira.

Tabela 1. Tipos de produtos fabricados e suas respectivas quantidades médias mensais.

| Produção anual média por SKU          | Quantidade |
|---------------------------------------|------------|
| Batata Rusti Totens 1kg (12 x 1.000g) | 5.568,00   |
| Batata Rusti Totens 400g (28 x 400g)  | 4.648,00   |
| Batata BQA Kids 1kg (10 x 1.000g)     | 17.540,00  |
| Batata BQA Kids 400g (24 x 400g)      | 23.462,40  |
| Carinhas 400g (24x400g)               | 12.750,00  |
| Carinhas 1,05Kg (10x1.050g)           | 20.714,00  |
| Noisettes 1,05Kg (12x1.050g)          | 15.071,00  |
| Noisette 2,5kg (4 x 2.500g)           | 15.750,00  |
| Smiles 1,5kg (6 x 1.500g)             | 9.450,00   |
| Emotions 1,5Kg (6 x 1.500g)           | 11.340,00  |
| Emotions 450g (18 x 450g)             | 13.608,00  |

Fonte: RCA, 2016 (Sérya Alimentos S.A., 2016)

## 2.1 Processo produtivo

O empreendimento possui uma linha de produção capaz de fabricar uma especialidade por vez, composta por uma linha com partes móveis, que são adaptadas às duas linhas de produtos atuais: Rusti e Batata Quando Assa – BQA. O processo produtivo consiste nas seguintes etapas:



#### 2.1.1 Recebimento da matéria prima (batata)

As batatas *in natura* são entregues pelos fornecedores já pré-lavadas, as mesmas são descarregadas nos silos (02), ou aguardam em *bags* na área de recebimento. A matéria prima é fornecida o ano todo, mas caso haja escassez na entressafra há a opção de importação da Argentina.

#### 2.1.2 Processamento

Posteriormente as batatas *in natura* são conduzidas por esteiras ao pelador (processo abrasivo), onde tem suas películas e imperfeições removidas, a partir daí seguem por uma esteira onde é feita a seleção manual (remoção de batatas fora do padrão de qualidade). A próxima etapa é o corte das batatas.

#### 2.1.3 Cozimento

As batatas cortadas passam por cozimento por meio de injeção direta de vapor.

#### 2.1.4 Passagem pelo espremedor/ralador

As batatas cozidas são conduzidas por rosca até o espremedor, formado por uma placa com furos por onde a batata é espremida formando um purê, esta etapa é executada para a linha Batatinha Quando Assa. Para os produtos da linha Rusti, o espremedor é substituído por um ralador

#### 2.1.5 Mistura

Nesta etapa são adicionados os ingredientes que compõem a formulação de cada produto. A massa de purê de batata ou a de batata ralada é misturada com os ingredientes, seguindo posteriormente para a máquina formatadora.

#### 2.1.6 Passagem pela formatadora

Etapa utilizada para dar forma à massa de purê ou de batata ralada. Após a etapa anterior, a massa é prensada em um molde formando unidades menores; cada produto possui um formato específico. Esta etapa da linha é móvel, podendo-se trocar os moldes.

#### 2.1.7 Fritura

Os produtos já moldados são conduzidos por esteiras para o fritador, onde ocorre a pré-fritura em óleo vegetal.



#### 2.1.8 Congelamento

Na sequência o produto é conduzido por esteira para o túnel de congelamento. As unidades são congeladas individualmente a temperaturas inferiores a 12 °C negativos.

#### 2.1.9 Empacotamento

O setor de empacotamento é praticamente todo automatizado; são utilizados dois conjuntos de balanças/empacotadoras. Os pacotes são conduzidos por esteiras para um verificador de solda, depois para o verificador de metais e passam por uma checagem de peso. A montadora de caixas forma as embalagens secundárias onde será colocada a quantidade de pacotes selecionada previamente. As caixas montadas passam por um verificador de peso de caixa, pela seladora de caixas e, então são encaminhadas por um colaborador para um pallet.

#### 2.1.10 Armazenamento

Os *pallets* são encaminhados para a câmara fria (16°C negativos), onde permanecem até liberação para expedição.

#### 2.1.11 Expedição

É feito o carregamento de caminhões frigoríficos com os *pallets* liberados, que os transportam até os clientes

Nas Figuras 2 e 3 estão demonstrados os fluxogramas dos produtos a base de purê e de batata ralada, respectivamente.

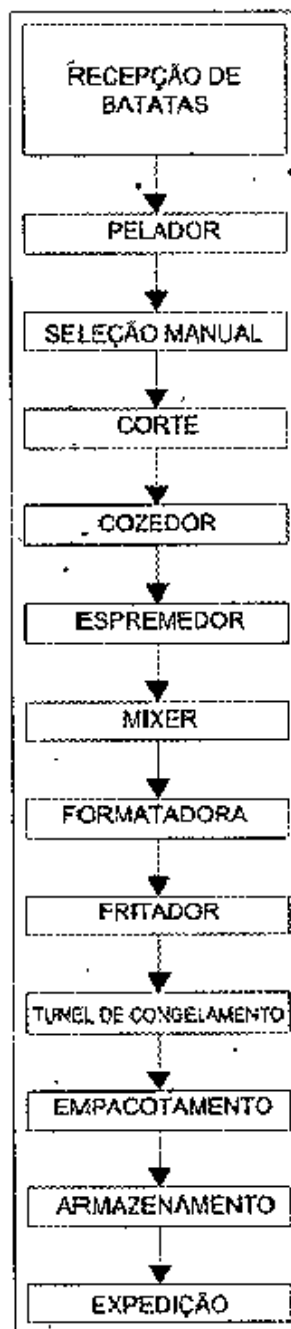


Figura 2. Fluxograma do processo de produção dos produtos a base de purê de batata.  
Fonte: RCA, 2016 (Sérya Alimentos S.A.)

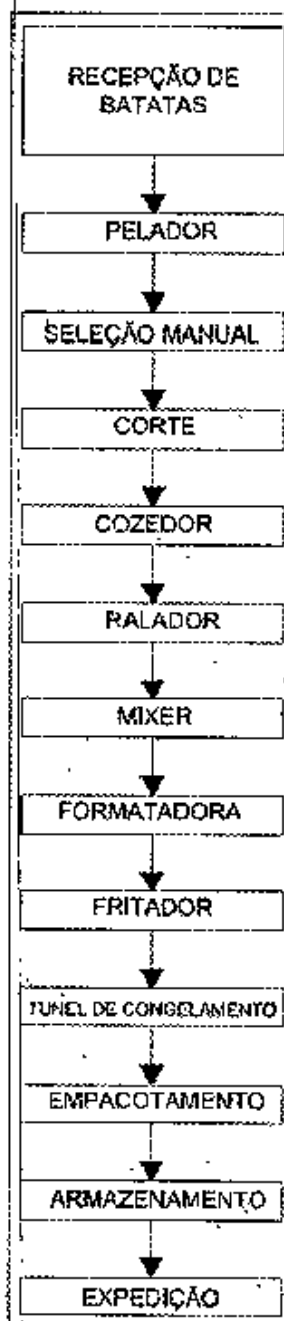


Figura 3 Fluxograma do processo de produção dos produtos a base de batata ralada  
Fonte: RCA, 2016 (Sérya Alimentos S.A.)





As matérias-primas e insumos utilizados e consumidos no processo produtivo estão listados na Tabela 2

Tabela 2. Consumo médio de matérias primas e insumos

| Matérias-Primas                                |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|
| Matérias-Primas                                | Consumo médio mensal (t) |
| Batata (In Natura)                             | 325                      |
| Flocos                                         | 24                       |
| Insumos                                        |                          |
| Insumos                                        | Consumo médio mensal (t) |
| Óleo de Algodão                                | 20                       |
| Sal Refinado                                   | 1,3                      |
| Cebola em pó                                   | 0,125                    |
| Pimenta Branca em pó                           | 0,05                     |
| Noz moscada em pó                              | 0,0125                   |
| Pirofosfato ácido de sódio                     | 0,125                    |
| Hidroxipropil metil celulose<br>INS 464 (HPMC) | 0,125                    |
| Carboximetilcelulose sódica<br>INS 466 (CMC)   | 0,5                      |

Fonte: RCA, 2016 (Sérya Alimentos S.A., 2016)

A energia elétrica consumida é obtida junto a Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, com uma demanda contratada de 712,65 kWh/mês, sendo que o consumo atual é de 105 kWh/mês.

O empreendimento consome madeira e cavacos de eucalipto e *pallets* como combustível para o sistema de aquecimento de fluido térmico.

### 3. Caracterização Ambiental

O município de Araxá/MG apresenta uma população estimada de 103.287 (IBGE, 2016), com Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM, 2010) de 0,772 e PIB per capita de R\$ 47.115,64 (IBGE, 2014).

A Área de Influência (AI) do empreendimento é formada pelas áreas passíveis de sofrerem os impactos diretos e indiretos advindos do transporte e distribuição dos produtos e insumos. Localizada



no Bioma Cerrado, o município de Araxá apresenta: relevo caracterizado como suave ondulado a ondulado (66,17%), suave (25,2%) e fortemente ondulado (8,63%); clima subtropical úmido (Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá – IPDSA citado no RCA, 2016), com média de umidade relativa do ar entre 65% e 81%, temperatura média anual de 21,7 °C e índice médio pluviométrico anual de 1.560,33 mm; predomínio de solo do tipo Latossolo. O município está inserido entre duas Bacias Hidrográficas, Bacia do rio Grande e Bacia do rio Paranaíba.

A Área Diretamente Afetada – ADA pelo empreendimento corresponde ao local onde o mesmo está instalado, onde inclui as benfeitorias (galpão principal, áreas de acesso, estacionamento, pátio, ETE). Na divisa do terreno do empreendimento passa um curso d'água – córrego sem denominação, afluente da margem esquerda do córrego Grande, tributário da Bacia do Ribeirão Capivara que deságua no lago da UHE Nova Ponte. A ADA está localizada na Faixa de Dobramentos Brasília; na região estão presentes cinco unidades estratigráficas, sendo o embasamento Complexo Granito-Gnáissico; o Grupo Araxá; o Grupo Canastra, a Formação Ibiá e o Grupo Bambuí.

De acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE (RCA, 2016) o município de Araxá apresenta as seguintes condições:

- Potencialidade social: muito favorável (100%);
- Vulnerabilidade de contaminação do solo: muito baixa (59,94%);
- Vulnerabilidade à erosão: média (29,69%);
- Integridade da flora: muito baixa (44,65%);
- Integridade da fauna: baixa (91,75%);
- Vulnerabilidade natural: muito baixa (36,11%);
- Qualidade ambiental: muito baixa (54,20%);
- Vulnerabilidade dos recursos hídricos: média (65,67%);
- Risco ambiental: alta (54,30%).

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

O suprimento de água para as atividades desenvolvidas pelo empreendimento, com consumo médio em torno de 1.036 m³/mês, é feito por meio de captação em 02 poços tubulares, sendo: processo de outorga nº 9379/2014, com vazão de 36,0 m³/h com tempo de captação de 08 horas e 30 minutos por dia e 12 meses/ano, conforme parecer técnico de protocolo nº 0682848/2017, com análise técnica concluída para o deferimento, aguardando a publicação da portaria; e processo de outorga nº 8159/2017, referente à renovação da Portaria 00991/2012 (processo de outorga com revalidação automática, pois a solicitação de renovação da Portaria 00991/2012 foi feita dentro do



prazo de validade da mesma), com vazão de 1,0 m<sup>3</sup>/h com tempo de captação de 6,0 horas por dia e 12 meses/ano, aguardando conclusão da análise técnica.

Considerando o artigo 8º da Deliberação Normativa CERH nº 29/2008 que regulamenta a outorga de lançamento de efluentes em corpos de águas superficiais no Estado de Minas Gerais, onde descreve:

"Art. 8º - O órgão gestor de recursos hídricos, por meio de portaria específica, convocará os empreendimentos já licenciados para a obtenção de outorga de lançamento de efluentes ou, na ausência de convocação, a outorga será requerida quando da revalidação da licença."

Considerando o artigo 4º da Portaria IGAM nº 029/2009, que convoca os usuários da sub-bacia do Ribeirão da Mata, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, para a outorga de lançamento de efluentes, em que diz:

"Art. 4º - Os empreendimentos que estiverem fora da área de drenagem da sub-bacia do Ribeirão da Mata, bem como as pessoas físicas incluídas na área de drenagem, estarão temporariamente isentos de outorga do lançamento de efluentes, até que ocorra a convocação pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas para esse fim."

Assim, o empreendimento está temporariamente isento de outorga de lançamento de seu efluente da ETE no córrego sem denominação – afluente do córrego Grande, tributário da Bacia do Ribeirão Capivara, que deságua no lago da UHE Nova Ponte

##### **5. Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e Outras Áreas Protegidas**

O empreendimento não apresenta área de reserva legal por estar localizado em área urbana, conforme documentação nos autos do processo.

Houve intervenção em área de preservação permanente – APP, localizada na faixa de domínio da MGC 146, com ponto de referência as coordenadas geográficas DATUM SAD 69: 19°33'49 0" S e 46°54'38" W. A intervenção ocorreu numa área de 0,003 ha, sem supressão de vegetação nativa, para a instalação de tubulação para lançamento de efluente tratado, na ETE do empreendimento, num curso d'água sem denominação. Tal intervenção foi regularizada por meio do Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental – DAIA nº 0030478-D, junto ao Núcleo Regional de Regularização Ambiental (NRRRA) de Araxá/MG

A referida autorização foi concedida pelo NRRRA, uma vez que a intervenção estava inicialmente vinculada ao processo de Autorização Ambiental de Funcionamento. Diante do incremento da atividade, a intervenção ambiental fica vinculada a este processo de licenciamento,



sendo ela convalidada para os devidos fins, cujo prazo da autorização acompanha o prazo da concessão da licença.

Como medida compensatória, nos termos da exigência da Resolução CONAMA 369/2006, o empreendedor apresentou um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF para recuperação de uma área de 1.141,0 m<sup>2</sup> (0,1141 ha).

## 6. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

O empreendimento obteve junto ao Núcleo Regional de Regularização Ambiental de Araxá o DAIA nº 0030478-D, emitido em 19/11/2015, referente ao processo nº 11010000039/15.

## 7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

### 7.1 Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas, durante o processo produtivo, mais significativas são: ruídos; materiais particulados e gases da chaminé da fornalha (aquecimento do fluido térmico); poeiras fugitivas da área de produção e entorno; emanções de veículos e equipamentos movidos a combustíveis fósseis.

As maiores fontes geradoras de ruídos são as máquinas e equipamentos na área de produção que se encontram contidos em ambiente fechado; os funcionários que manuseiam ou trabalham nesta área usam equipamentos de proteção individual - EPIs (protetores auriculares), garantindo sua segurança. Segundo medições realizadas em fevereiro de 2016 (RCA, 2016) em quatro pontos no empreendimento, foi detectada apenas uma medição que se encontrava fora dos padrões estabelecidos, sendo a mesma detectada no período noturno num ponto próximo à ETE, com nível de ruído aferido de 61,53 dB.

As emissões ocasionadas da queima da lenha/cavaco de eucalipto passam por um sistema de filtragem gravitacional (multiciclone) antes de serem lançadas na atmosfera, que consiste na introdução do ar contaminado no corpo central do filtro, através da antecâmara lateral devidamente dimensionada no sentido de evitar o choque direto do particulado com as saídas verticais para o exaustou, assim como, reduzir a velocidade do fluxo e precipitar, por efeito de gravidade; o ar é então conduzido para o interior dos corpos centrais saindo por meio do bocal localizado no lado oposto de sua entrada lateral.

O resultado das medições para material particulado (MP) feitas na chaminé da fornalha (processo de geração de calor a partir da combustão externa de derivados da madeira com potência



térmica nominal de 0,7788 MW e ano de fabricação em 2014), realizadas em janeiro de 2016, mostrou resultado médio, 123,77 mg/Nm<sup>3</sup> a 8% de O<sub>2</sub>, e para monóxido de carbono (CO), 432,03 mg/Nm<sup>3</sup> a 8% de O<sub>2</sub>, abaixo dos padrões estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013 (RCA, 2016).

As poeiras fugitivas são mitigadas com aspersão das vias

## 7.2 Efluentes industriais e sanitário

São gerados durante o processo produtivo: águas residuárias industriais e esgoto sanitário, sendo ambos conduzidos para uma Estação de Tratamento de Efluentes – ETE presente na área do empreendimento e, após tratamento, são lançados num curso d'água – córrego sem denominação, afluente do rio Capivara.

Os efluentes industriais são oriundos de: processamento das batatas (198,0 m<sup>3</sup>/dia); lavagem de equipamentos e pisos da área de produção (32,0 m<sup>3</sup>/dia); casa de máquinas/geração de vapor e oficina (3,0 m<sup>3</sup>/dia); esgoto sanitário e do refeitório (4,75 m<sup>3</sup>/dia)

O sistema de tratamento é composto por: *tratamento preliminar*: Caixa separadora de água e óleo – CSAO (casa de máquinas e área de abastecimento de veículos); peneira estática (efluente industrial); caixa de gordura (efluente do refeitório) e tanque séptico (efluente sanitário). Os efluentes da CSAO e peneira estática seguem para os tanques equalizadores e de flotação e, posteriormente, juntamente com o efluente do tanque séptico seguem para as lagoas anaeróbia, seguida da lagoa aerada e por último para a lagoa de decantação, a partir desta última, segue para o corpo receptor. O descarte do lodo ocorre nos leitos de secagem (FIGURA 4).

No relatório de autodepuração do corpo receptor apresentado no RCA (2016) foi comentado que alcançada a eficiência de 97,83% no tratamento na ETE não haverá comprometimento da capacidade de autodepuração do corpo hídrico receptor dos efluentes tratados na ETE.

As águas pluviais são recolhidas das áreas pavimentadas e lançadas na área de drenagem do entorno do empreendimento.

A bacia de contenção do tanque de combustível deve ser adequada, conforme ABNT NBR 7505:2000, inclusive com desobstrução de seu interior.

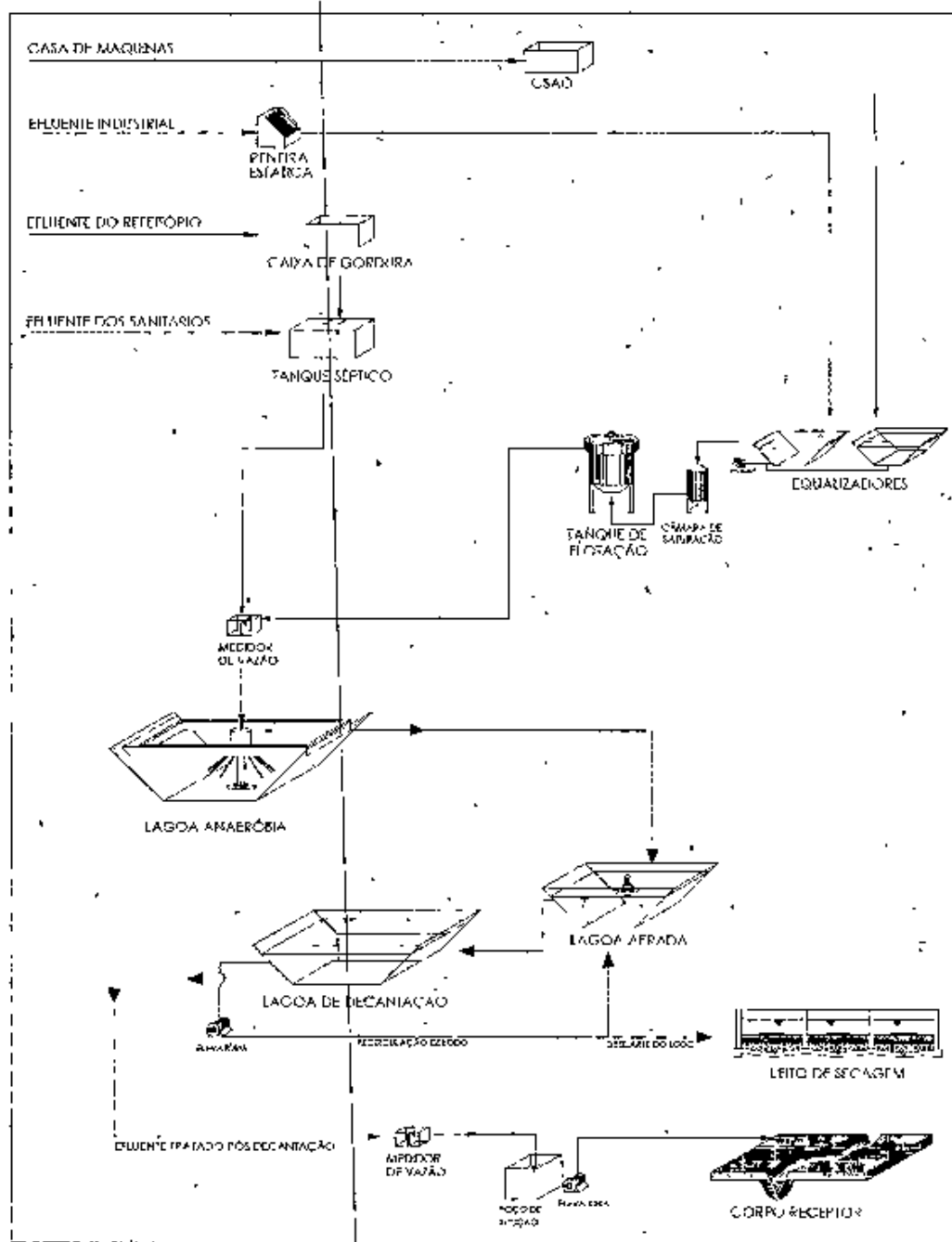


Figura 4. Fluxograma do sistema de tratamento – ETE



### 7.3 Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados nas atividades conduzidas no empreendimento são: recicláveis (papel, papelão, sacos plásticos); tarugos das bobinas de embalagem primária; lâmpadas; vidros; resíduos orgânicos; óleo queimado; pele de batata e resíduos de batata – lodo biológico da ETE e amido; restos vegetais – poda da vegetação do jardim; cinzas e fuligens inertes; embalagens de produtos químicos; embalagens de produtos de limpeza; baterias e pilhas diversas, cartuchos de impressoras e copiadoras e óleo vegetal (Quadro 1).

Quadro 1. Resíduos gerados no empreendimento.

| <b>Tipo de resíduo</b>                                              | <b>Origem</b>                                                                         | <b>Quantidade gerada (Kg/mês)</b> | <b>Destino</b>                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Papel, plástico, sacos plásticos, metal                             | Atividades administrativas, atividades industriais, apoio e almoxarifado              | 350,0                             | Reciclazul Recicladora de Plásticos Ltda.                                   |
| Tarugos das bobinas de embalagem primária                           | Atividades industriais                                                                | 15,0                              | Devolvido ao fornecedor de embalagem primária                               |
| Lâmpadas                                                            | Instalações prediais                                                                  | 0,6                               |                                                                             |
| Resíduos orgânicos                                                  | Cozinha, refeitório                                                                   | 100,0                             | Coletado pela Prefeitura municipal de Araxá – Aterro sanitário do município |
| Óleo queimado                                                       | Veículos e máquinas                                                                   | 100,0                             | Lwart lubrificantes Ltda.                                                   |
| Pele de batata e resíduos de batata – lodo biológico da ETE e amido | Processo produtivo                                                                    | 6.600                             | Doado para produtores rurais, usado como adubo orgânico                     |
| Resíduos vegetais                                                   | Manutenção de jardins                                                                 | 10,0                              | Coletado pela Prefeitura municipal de Araxá – Aterro sanitário do município |
| Cinzas e fuligens                                                   | Sistema de aquecimento do fluido térmico                                              | 50,0                              | Doado para produtores rurais                                                |
| Embalagens de produtos químicos                                     | Instalações prediais e processo produtivo                                             | 18,0                              | Logística reversa                                                           |
| Baterias e pilhas                                                   | Atividades administrativas, manutenção de veículos, processo produtivo e laboratórios | 0,5                               | Pró-ambiental Tecnologia Ltda.                                              |
| Óleo vegetal                                                        | Processo produtivo                                                                    | 500,0                             | Biorrenova                                                                  |

Fonte: RCA/2016 (Sérya Alimentos S.A.) com modificações

*[Handwritten signatures and initials]*



Os resíduos sólidos são recolhidos de forma segregada em recipientes, posicionados próximos às fontes de sua geração e armazenados, temporariamente, em um depósito – contêiner – situado no pátio até seu destino final. Se faz necessária a identificação dos recipientes de acondicionamento dos resíduos sólidos de forma padronizada.

Foi observada a disposição no pátio de resíduos diversos acondicionados em bags, a remoção destes resíduos e a sua destinação correta devem ser providenciadas.

#### 8. Programas e/ou Projetos

O empreendimento possui as medidas de segurança contra incêndio previstas no Decreto Estadual nº 43.805/2.004, conforme Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros nº 067209, com validade até 27/05/2020.

O empreendimento possui um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA que auxilia nos cuidados com a saúde e a integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle da ocorrência de riscos ambientais que venham a existir no ambiente de trabalho. O PPRA contempla também as ações que devem ser tomadas para a proteção do meio ambiente e recursos naturais (PCA, 2016).

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO visa o acompanhamento da saúde dos trabalhadores por meio do gerenciamento e monitoramento dos dados dos exames médicos e complementares que são realizados, prevenindo assim a ocorrência de doenças relacionadas ao trabalho (PCA, 2016).

#### 9. Controle Processual

O processo se encontra formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

Neste processo se encontra a publicação em periódico regional do pedido de Licença de Operação, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

O empreendimento possui as certidões negativas de débitos ambientais em atendimento ao art. 11, I, e art. 13, ambos da Resolução 412/2005 da SEMAD.

Nos termos do Decreto Estadual 44.844/2008 (alterado pelo Decreto nº 47.137/2017), o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos.





## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Sérya Alimentos S.A. da Sérya Alimentos S.A. para a atividade de "fabricação de produtos alimentares, não especificados ou não classificados", no município de Araxá, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere também o deferimento da intervenção em área de preservação permanente sem supressão de vegetação nativa em 0,03 ha.

Nos termos do artigo 4º, inciso VII, da Lei Estadual n. 21.972/2016, compete ao Superintendente Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, decidir sobre o processo de licenciamento ambiental em tela.

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 Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, 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.*

## 12. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Sérya Alimentos S.A.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Sérya Alimentos S.A.

**Anexo III.** Rolatório Fotográfico da Sérya Alimentos S.A..



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Sérya Alimentos S.A.

| <b>Empreendedor:</b> Sérya Alimentos S.A.<br><b>Empreendimento:</b> Sérya Alimentos S.A.<br><b>CNPJ:</b> 09.613.040/0001-83<br><b>Município:</b> Araxá-MG<br><b>Atividade(s):</b> Fabricação de produtos alimentares não especificados ou não classificados<br><b>Código(s) DN 74/04:</b> D-01-14-7<br><b>Processo:</b> 9709/2009/002/2016<br><b>Validade:</b> 10 anos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Item                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Descrição da Condicionante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Prazo*                           |
| 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Durante a vigência da Licença    |
| 02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Apresentar laudo de análise do corpo hídrico (curso d'água receptor do efluente da ETE), a montante e a jusante do lançamento do efluente da ETE. Identificar, com as coordenadas geográficas, os pontos de amostragem.<br>Parâmetros a serem analisados: Coliformes termotolerantes, DQO, DBO <sub>5,20</sub> , sólidos em suspensão, fósforo total, óleos minerais, óleos vegetais, OD, pH, sólidos dissolvidos, temperatura<br>Periodicidade das análises: semestral | Anual<br>(apresentação do laudo) |
| 03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Apresentar cópia, atualizada, do certificado de registro no IEF de consumidor de produtos e subprodutos da flora: lenhas, cavacos e resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Anual                            |
| 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Implantar sistema de segregação de resíduos sólidos no empreendimento, através da disposição de coletores devidamente identificados, conforme orientação da Resolução CONAMA n° 275/2001, e comprovar esta implantação perante o órgão ambiental por meio de relatório fotográfico.                                                                                                                                                                                     | 90 dias                          |
| 05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Comprovar, por meio de relatório fotográfico, a adequação da bacia de contenção do tanque de combustível, com a instalação de válvula de drenagem posicionada do lado externo da bacia e desobstrução de seu interior, conforme recomendação da ABNT NBR 7505:2000.                                                                                                                                                                                                     | 90 dias                          |
| 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Apresentar relatório técnico e fotográfico do desenvolvimento vegetativo das mudas plantadas na área destinada à medida compensatória pela intervenção em área de preservação permanente, conforme PTRF apresentado.                                                                                                                                                                                                                                                    | Anualmente                       |
| 07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Relatar à SUPRAM TMAP todos os fatos ocorridos no empreendimento que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após a constatação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Durante a vigência da Licença    |

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da Publicação no Diário Oficial.



Obs. 1 - No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, com antecedência mínima de **60 (sessenta)** dias em relação ao prazo estabelecido na respectiva condicionante

Obs. 2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso

Obs. 3- Apresentar juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato PDF, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

*[Assinatura]* *[Assinatura]*

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Sérya Alimentos S.A.

**Empreendedor:** Sérya Alimentos S.A.  
**Empreendimento:** Sérya Alimentos S.A.  
**CNPJ:** 09.613.040/0001-83  
**Município:** Araxá-MG  
**Atividade(s):** Fabricação de produtos alimentares não especificados ou não classificados  
**Código(s) DN 74/04:** D-01-14-7  
**Processo:** 9709/2009/002/2016  
**Validade:** 10 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

| Local de amostragem                                              | Parâmetro                                                                                                                                        | Frequência de Análise |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Na entrada e na saída do sistema de tratamento do efluentes -ETE | Vazão, DQO, DBO <sub>5 20</sub> , sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, fósforo total, óleos minerais e vegetais, pH, sólidos dissolvidos | Trimestral            |

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram-TMAP os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

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

#### 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à Supram-TMAP, 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.<br>(**) |
|-------------|--------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|------------------|---------------------|----------------------|--------------|
| Denominação | Origem | Classe<br>NBR<br>10.004<br>(*) | Taxa de<br>geração<br>kg/mês | Razão<br>social | Endereço<br>completo | Forma<br>(*)     | Empresa responsável |                      |              |
|             |        |                                |                              |                 |                      |                  | Razão<br>social     | Endereço<br>completo |              |

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

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



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

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

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

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

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

### 3. Efluentes Atmosféricos

| Local de amostragem | Parâmetro                      | Frequência de Análise |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Chaminé da fornalha | Material particulado (MP) e CO | Anual                 |

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram-TMAP os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013.

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

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



#### 4. Ruidos

| Local de amostragem                                | Parâmetros | Frequência de análise |
|----------------------------------------------------|------------|-----------------------|
| Em pontos localizados no limite da área da empresa | dB (A)     | Anual                 |

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

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

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-TMAP, 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 da Sérya Alimentos S.A.

Empreendedor: Sérya Alimentos S.A.  
Empreendimento: Sérya Alimentos S.A.  
CNPJ: 09.613.040/0001-83  
Município: Araxá-MG  
Atividade(s): Fabricação de produtos alimentares não especificados ou não classificados  
Código(s) DN 74/04: D-01-14-7  
Processo: 9709/2009/002/2016  
Validade: 10 anos



Figura 01. Poço tubular



Figura 02. Poço tubular

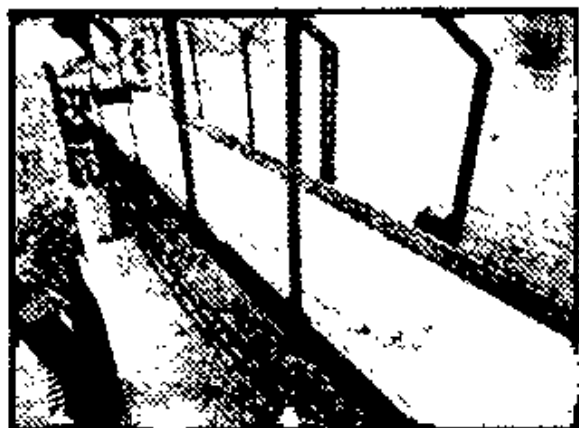


Figura 03. Etapa do processo produtivo

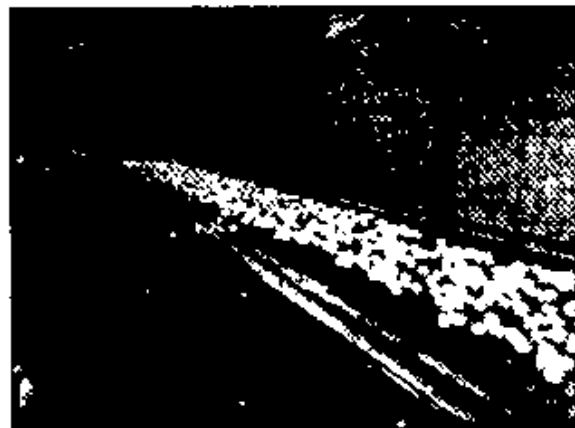


Figura 04. Etapa do processo produtivo

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*

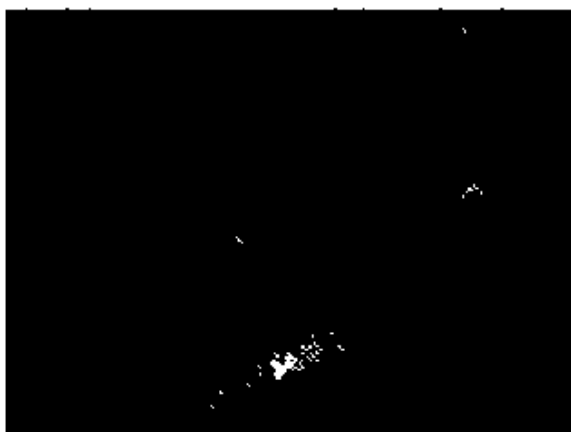


Figura 05. Canaletas de drenagem na área de produção

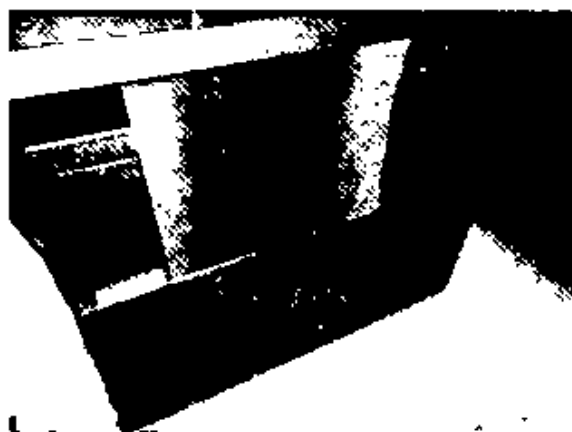


Figura 06. Filtro de óleo de fritura



Figura 07. Tanque de combustível



Figura 08. Barreira de contenção do tanque de combustível



Figura 09. Área de abastecimento



Figura 10. Caixa Separadora de Água e Óleo





Figura 11. Resíduos orgânicos



Figura 12. Recipientes de resíduos sólidos



Figura 13. Contêiner de armazenamento temporário de resíduos sólidos



Figura 14. Resíduos sólidos



Figura 15. Lenha para consumo na fornalha



Figura 16. Fornalha

*[Handwritten signatures and initials]*



Figura 17. Chaminé da fornalha

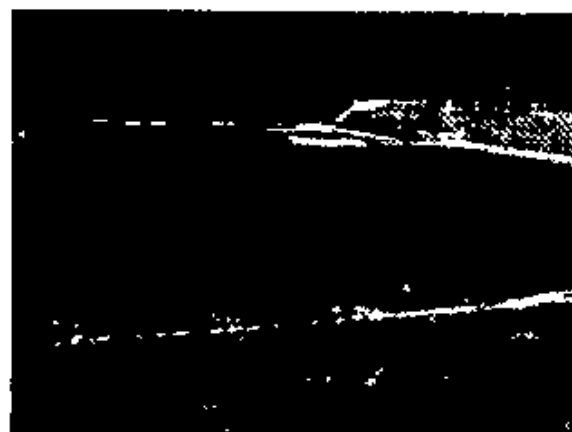


Figura 18. Lagoas de tratamento de efluentes



Figura 19. Estação de Tratamento de  
Efluentes - ETE



Figura 20. Leito de secagem do lodo da ETE



Figura 21. Receptores de matéria prima  
(batata)