

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LESTE MINEIRO – SUPRAM-LM</b>	<b>151963/2014 14/2/2014 Pág. 1 de 18</b>
--	--	---

<b>PARECER ÚNICO – SUPRAM LESTE MINEIRO</b>		<b>PROTOCOLO SIAM Nº 151963/2014</b>
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00221/1999/006/2011	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação de Licença de Operação - RevLO		

<b>EMPREENDEDOR:</b> Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda.	<b>CNPJ:</b> 33.062.464/0020-44	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Teófilo Otoni	<b>CNPJ:</b> 33.062.464/0020-44	
<b>MUNICÍPIO:</b> Teófilo Otoni	<b>ZONA:</b> Urbana	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA: LAT/Y</b> 17° 51' 03"		
<b>LONG/X</b> 41° 29' 59"		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>		
<input type="checkbox"/> USO INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
<b>NOME:</b> APEE – Manancial Todos os Santos.		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Mucuri	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Todos os Santos	
<b>UPGRH:</b> MU1: Bacia Hidrográfica do rio Mucuri		
<b>CÓDIGO:</b> D-01-06-6	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios.	<b>CLASSE</b> 3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Bruna Maria de Mattos Vilela	<b>CNPJ/REGISTRO:</b> CRQ-MG 02302289	
<b>CONDICIONANTES:</b> Sim		
<b>MEDIDAS MITIGADORAS:</b> Sim		
<b>MEDIDAS COMPENSATÓRIAS:</b> Não		
<b>AUTOMONITORAMENTO:</b> Sim		
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 142/2012	<b>DATA:</b> 02/03/2012	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR:</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Paulo Renato Alves – Analista Ambiental (Gestor)	1244287-7	
Janaína Abreu Alvarenga – Analista Ambiental	1253745-2	
Emerson Souza Perini – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1151533-5	
De acordo: Wesley Maia Cardoso – Diretor Regional de Apoio Técnico	1223522-2	
De acordo: Gesiane Lima e Silva – Diretora Regional de Controle Processual	1354357-4	

## **1. Histórico**

Com objetivo de promover a regularização ambiental, o empreendedor da Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda. obteve Licença de Operação nº071/2008 em 15/03/2008, com validade até 15/03/2012. Posteriormente, para obtenção da revalidação desta, preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 01/09/2011, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) nº 752079/2011 em 04/10/2011 que instrui o processo administrativo de Revalidação de Licença de Operação. E em 30/12/2011, após da entrega de documentos, foi formalizado o processo de nº 00221/1999/006/2011 para a atividade de Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 23/01/2012 e realizou vistoria técnica no local do empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 142/2012 no dia 02/03/2012.

Foram solicitadas informações complementares (of. SUPRAM-LM Nº 161/2012) em 13/03/2012, as mesmas foram entregues em no dia 20/07/2012, protocolo nº. 567628/2012. Após análise das informações pela equipe técnica da Supram-LM, houve necessidade de reiteração do ofício de informações complementares, conforme Of. Supram-LM nº. 413/2012 em 06/09/2012, protocolo nº. 611573/2012.

No intuito de atender as informações, o empreendedor solicitou em 06/12/2012, protocolo nº. 991898/2012, prorrogação de prazo para entrega dos documentos, sendo apreciado e deferido o pedido, pela equipe técnica da SUPRAM-LM (OF. SUPRAM-LM n.º 553/2012), datado em 07/12/2012.

Após análise das informações pela equipe técnica da Supram-LM, houve necessidade de nova reiteração, conforme Of. Supram-LM nº. 245/2013 datado em 14/10/2013, protocolo nº. 1920941/2013, onde, a documentação solicitada foi entregue no prazo legal.

## **2. Controle Processual**

Trata-se de pedido de Revalidação de Licença de Operação (RevLO) formulado por Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda. para a atividade de preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios (Cód. DN 74/04 D-01-06-6) para processamento de 400.000l/dia em empreendimento localizado na área urbana do município de Teófilo Otoni/MG.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) bem como o requerimento de licença são de responsabilidade do gerente da empresa, o Sr. Enok Assis, conforme se verifica por meio do Instrumento Particular de Procuração apresentado, cuja validade se estende até 24/04/2015. Pelos dados trazidos no FCEI gerou-se do FOBI nº. 752079/2011 que instrui o presente Processo Administrativo n.º 00221/1999/006/2011.

Requer o empreendedor a RevLO referente ao Processo Administrativo n.º 0221/1999/004/2006 – Certificado de Licença n.º 071/2006. Em consulta ao Sistema de Informações Ambientais (SIAM) verifica-se que a licença anterior foi concedida na Reunião Ordinária da URC COPAM Leste Mineiro realizada em 12/03/2008, tendo, a licença validade de 04 (quatro) anos, com vencimento em 12/03/2012.

O art. 7º da Deliberação Normativa COPAM n.º 17/1996 estabelece que:

O requerimento de revalidação da Licença de Operação deverá ser protocolado com a documentação necessária até 90 (noventa) dias antes do vencimento da licença”. (g. n.)

Considerando que a Licença de Operação do empreendimento é válida até 12/03/2012 e que o empreendedor formalizou o Processo de Revalidação de Licença de Operação em 30/12/2011, ou seja, em prazo inferior ao determinado pela legislação supra, tem-se que o pedido ocorreu de forma tempestiva, entretanto, não fará jus, o empreendedor, à revalidação automática da licença nos termos do art. 7º, §4º da mesma Deliberação Normativa.

Verifica-se pelas informações prestadas que o empreendimento não se encontra no interior ou entorno de nenhuma Unidade de Conservação (UC) e que para o exercício da atividade a empresa demanda de uso de recurso hídrico, não sendo necessária, nesta RevLO, a supressão de vegetação nativa ou plantada.

Consta no processo cópia digital e declaração devidamente assinada pelo procurador constituído, informando que se trata de cópia íntegra e fiel dos documentos que constituem o presente processo administrativo, bem como coordenadas geográficas de um ponto central do empreendimento.

O pedido de Revalidação de Licença de Operação (RevLO) consta publicado pelo empreendedor na imprensa local/regional, Diário do Mucuri, com circulação no dia 25/10/2013 e, também, pelo COPAM, na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) de 24/01/2012.

O empreendedor promoveu, também, a publicação da obtenção da Licença de Operação (LO) na imprensa local/regional, Tribuna do Mucuri, com circulação no dia 21/12/2011, conforme determinação contida na Deliberação Normativa COPAM n.º 13/1995.

Informa o empreendedor que a geração de resíduos no empreendimento é pouco e que, eventualmente, solicita os serviços para tratamento dos resíduos das seguintes empresas:

- Recitec – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda. – Certificado de LO n.º 043/2012 com validade até 27/02/2018;
- Serquip Tratamento de Resíduos MG Ltda. – Certificado de LO n.º 157/2009 com validade até 15/09/2014;
- Lúcia Duque Oliveira – ME – Declaração de não passível de licença n.º 702165/2010;
- Lwart Lubrificantes Ltda. – Certificado de LO n.º 20/2010 com validade até 13/12/2018;

Verifica-se pela Certidão n.º 972474/2011 emitida pela Supram/LM em 30/12/2011 que o empreendimento possui 03 (três) Autos de Infração, a saber:

- Processo Administrativo n.º 00221/1999/001/1999 – Arquivado/Multa Paga;
- Processo Administrativo n.º 00221/1999/003/2006 – Em execução Judicial/Multa Parcelada<sup>1</sup>;
- Processo Administrativo n.º 00221/1999/005/2006 – Aguarda Notificação do AI;

<sup>1</sup> Auto de infração n.º 3737/2006 lavrado contra Nestle Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. (ex-Ind. Alim. Itacolomy S.A.-Itasa), com fundamento item 2, §1º do art. 19 do Decreto n.º 39424/98 modificado parcialmente pelo Decreto 43127 de 27 de dezembro de 2002.

A Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) decidiu em 18/09/2007 aplicar a penalidade de multa ao empreendedor - Processo Administrativo n.º 00221/1999/003/2006, por “deixar de revalidar a Licença de Operação que expirou em 12-3-2006, descumprindo o estabelecido na DN COPAM 17/96 que estabelece que o requerimento e revalidação da Licença de Operação deverá ser protocolado com a documentação necessária até 90 (noventa) dias antes do vencimento da Licença.”

A Deliberação Normativa n.º 17/96 que dispõe sobre o prazo de validade das licenças ambientais determina:

Art. 1º - As licenças ambientais outorgadas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM são: Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI e Licença de Operação - LO, com validade pelos seguintes prazos:

I - Licença Prévia - LP: até 4 (quatro) anos, devendo corresponder ao prazo previsto no cronograma aprovado para elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade;

II - Licença de Instalação - LI: até 6 (seis) anos, devendo corresponder ao prazo previsto no cronograma constante do plano de controle ambiental aprovado, para implantação da atividade ou empreendimento, incluindo o respectivo sistema de controle e qualquer outra medida mitigadora do impacto ambiental prevista para esta fase;

III - Licença de Operação - LO: 8 (oito), 6 (seis) ou 4 (quatro) anos para as atividades enquadradas no Anexo I à Deliberação Normativa COPAM n.º 1, de 22 de março de 1990, respectivamente, nas classes I, II e III, salvo para atividade de pesquisa mineral referida no art. 2º da Deliberação Normativa COPAM n.º 4, de 20 de dezembro de 1990, hipótese em que o prazo será fixado em conformidade com aquele estabelecido para o alvará de pesquisa mineral.

**§ 1º - Caso o empreendimento ou atividade tenha incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, transitada em julgado até a data do requerimento de revalidação da Licença de Operação, o prazo de validade subsequente será reduzido de 2 (dois) anos, até o limite mínimo de 4 (quatro) anos, assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de 2 (dois) anos ao respectivo prazo, até o limite máximo de 8 (oito) anos.**

§ 2º - A redução do prazo de validade ocorrerá caso o empreendimento ou atividade tenha atingido 6 (seis) ou mais pontos, de acordo com a seguinte escala:

1 - infração leve: 2 (dois) pontos;

2 - infração grave: 3 (três) pontos;

3 - infração gravíssima: 6 (seis) pontos.

Considerando que o requerimento desta RevLO ocorreu em 30/12/2011 e que a FEAM decidiu acerca do PA n.º 00221/1999/003/2006 pela aplicação da penalidade em 18/09/2007 não fará jus o empreendedor ao acréscimo em dois anos no prazo de validade desta RevLO.

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado. Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do art. 7 da Deliberação Normativa n.º 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).

### **3. Introdução**

O empreendimento Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda. formalizou o requerimento de Revalidação de Licença de Operação (RevLO) para atividade de Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios, conforme DN 74/04. Os parâmetros informados pelo empreendedor enquadram o empreendimento em classe 3.

O empreendimento está localizado em zona urbana do município de Teófilo Otoni, nas coordenadas: Lat: 17° 51' 03" e Long: 41° 29' 59", possui uma área construída de 10.856,97m<sup>2</sup> e área útil de 59.120,00m<sup>2</sup>.

Atualmente a empresa consiste em 26 (vinte e seis) funcionários no setor de produção e 03 (três) no setor administrativo. A capacidade nominal instalada (em termos de matéria-prima ou produto principal) é de 400.000 litros de leite in natura por dia.

A unidade da Nestlé Waters Brasil – Bebidas e Alimentos Ltda. tem a capacidade de produzir 4.200,00 toneladas/mês de pré-condensado por ano, essa produção é enviada para outras fábricas Nestlé.

As etapas do processo de produção iniciam-se com o recebimento da matéria-prima (leite) já resfriado a 5°C é recebido em tanques rodoviários na plataforma vindos dos postos de recepção e fazenda credenciados, em seguida os caminhões são descarregados através de bombas centrifugas que transferem o leite para os silos de estocagem. Na seqüência, o leite é enviado para a standardização onde são padronizados a porcentagem de gordura e o teor de gordura.

Posteriormente é bombeado para o pré-aquecimento e em seguida pasteurizado para que possam ser eliminados os microorganismos patogênicos. Continuamente passará para o processo de concentração de leite, em instalação aquecida por vapor e mantida sob vácuo. O processo possibilita concentrar o leite de uma concentração de sólidos inicial de 12% para uma concentração de 40%, o que significa uma vazão de entrada de leite no evaporador de 25.800 litros de leite "in natura" por hora e uma vazão de saída de 7.740 litros por hora. De toda a água evaporada do leite no processo de concentração, 5,5 m<sup>3</sup>/h é enviada para caldeira para a produção de vapor. O restante da água é enviada à planta de tratamento de águas residuais (PTAR).

O produto da concentração, denominado Pré-condensado é resfriado novamente e estocado em tanques isotérmicos até o momento de transferência e carregamento para serem destinados as outras unidades. Toda a água utilizada na fábrica é originada de um poço artesiano ou eventualmente da concessionária de água municipal (COPASA). Antes de ser utilizada, a água é tratada por filtragem e cloração tornando-a devidamente potável.

A geração de vapor da fábrica é promovida por uma caldeira da Marca Aalborg a óleo ATE-1<sup>a</sup>, com capacidade de geração de vapor de 15.000 Kg/h, operada por profissionais treinados e capacitados. O tanque de armazenamento de óleo possui bacia de contenção para evitar qualquer vazamento.

Os resíduos recicláveis (sucata metálica, papel, papelão, plásticos) são armazenados em baias em local coberto e recolhidos pela empresa Ferro Velho Campos; os resíduos perigosos (latas

com resíduos de tintas, solventes, óleos, pneus, borrachas, resíduo inkjet etc.) são armazenados em tambores e recolhidos pela empresa SERQUIP – Tratamento de Resíduos MG Ltda.

A energia é fornecida pela concessionária local, CEMIG, com consumo médio mensal de 190782kWh (referente ao ano de 2011).

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM-LM na área do empreendimento. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

**Tabela 1. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.**

<b>Número da ART</b>	<b>Nome do Profissional</b>	<b>Formação</b>	<b>Estudo</b>
ART (CRQ) W1771	Bruna Maria de Mattos Vilela	Engenheira Química	Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA
ART (CRQ) W2594	Bruna Maria de Mattos Vilela	Engenheira Química	Elaboração do Plano de Emergência
ART 1420120000000671414	Artur Pereira Barbosa	Engenheiro Civil	Elaboração do Projeto e Execução da Bacia de Contenção do Reservatório dos Condensadores de NH <sub>3</sub>
ART 1420130000000964504	Tarcísio Mendonça Barbosa	Engenheiro Florestal	Elaboração do Laudo Técnico de Avaliação de Área de Preservação Permanente

#### **4. Caracterização Ambiental**

A propriedade em questão está localizada em zona urbana, em área antropizada, não havendo previsão de desmate, ampliações ou modificações na área do empreendimento. O entorno do empreendimento é caracterizado por indústrias e residências, situada no Bairro Jardim Serra Verde e está aproximadamente a 60 (sessenta) metros da BR-458, sentido Nanuque/MG.

O empreendimento está situado na Bacia hidrográfica do rio Mucuri, o curso d'água mais próximo da fábrica é o córrego São Jacinto.

#### **5. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras**

A Resolução CONAMA nº1 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

### **5.1. Meio Físico**

**Efluentes líquidos de origem industriais e sanitários:** Os efluentes líquidos dessa tipologia industrial são provenientes das operações de limpeza e higienização de pisos e equipamentos, sanitários, instalações de apoio e, principalmente, dos resíduos do leite e seus derivados, tais como, gordura, lactose e proteínas, que conferem aos mesmos, características de elevada concentração de matéria orgânica. O principal efeito adverso ao meio ambiente provém do lançamento direto, ou indireto, desses efluentes em corpos d'água, resultando em um alto consumo de oxigênio dissolvido. Os efluentes sanitários são provenientes dos setores administrativos e de produção.

**Medida(s) mitigadora(s):** Em intervalos regulares as instalações sofrem processo de limpeza química CIP (Cleaning in place) através da circulação de NaOH 1,5% (Soda Cáustica) e HNO<sub>3</sub> 1,0% (Ácido Nítrico) intercalados com águas de enxágüe. A limpeza funciona em circuito fechado, e quando houver saturação da solução química, a solução é neutralizada e enviada à Planta de Tratamento de Águas Residuais (PTAR). Todo o esgoto sanitário tem o mesmo destino dos efluentes de origem industrial, ou seja, lançados e tratados na PTAR. Na área de lavador de caminhões tanques, a pista é dotada de piso impermeável e canaletas de captação interligadas à caixa Separadora de Água e Óleo, e depois de tratado direcionado para a PTAR.

Houve algumas desconformidades em relação aos padrões de lançamento do efluente líquido, no ano de 2009. Assim, o empreendedor foi autuado através do auto de infração Nº11984/2010, por lançar efluentes em desacordo com os padrões estabelecidos na legislação vigente. No entanto, atualmente, os últimos relatórios de automonitoramento apresentados, demonstraram estarem dentro dos padrões estabelecidos na legislação vigente.

O empreendedor deverá executar o “*Programa de Automonitoramento*”, no tocante aos Efluentes Líquidos, conforme descrito no Anexo II deste Parecer Único (ANEXO I, item 01).

**Resíduos Sólidos:** a disposição incorreta dos resíduos sólidos gerados no empreendimento pode atingir o meio biótico, físico e sócio-econômico e pode ser considerado como um impacto primário, temporário e reversível.

**Medidas mitigadoras:** Os resíduos sólidos recicláveis (classe II) como papel/papelão, plásticos, vidros, sucata de ferro são armazenados em local temporário e recolhidos pela empresa Lucia Duque Oliveira – ME (Depósito de Sucata Metálica), e as lâmpadas pela empresa RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda. Os resíduos contaminados (classe I) como latas com resíduos de tinta, estopas contaminadas com óleo, pneus são armazenados em local temporário e destinados para a empresa SERQUIP – Tratamento de Resíduos MG Ltda., esta regularizada ambientalmente. Os óleos lubrificantes usados são armazenados em local adequado (piso impermeável, canaletas e bacia de contenção) e recolhidos pela empresa Lwart Lubrificantes Ltda. O Lodo da ETE é direcionado para o leito de secagem e transportado para áreas de reflorestamento da empresa, e deverá ser aplicado em áreas agrícolas, conforme critérios estabelecidos na Resolução CONAMA Nº 375 e 380/2006. O empreendedor deverá executar o “*Programa de Automonitoramento dos*

*Resíduos Sólidos e Oleosos” e o “Programa de Automonitoramento do solo nas áreas de plantio eucalipto”, item 2 e 3, em anexo II.*

**Emissões atmosféricas:** a poluição atmosférica pode ser decorrente do lançamento de particulados pela queima de lenha na caldeira, podendo afetar o meio biótico e físico.

**Medidas mitigadoras:** a caldeira a óleo do empreendimento é a única fonte de emissões atmosféricas. De acordo com o RADA e o Relatório de Monitoramento Atmosférico apresentado a esta superintendência, as concentrações de lançamento de SO<sub>2</sub> (Dióxido de Enxofre) encontram-se em conformidade com a legislação ambiental vigente. No entanto, a FEAM através do protocolo Nº 0155687/2009, em 22/04/2009, verificou que o relatório de automonitoramento, protocolado no mês de agosto de 2008, sob código R099237/2008, apresentou NOX fora dos parâmetros, assim, a SUPRAM tomou a devida providência, lavrando auto de infração. Fica o empreendedor condicionado, conforme item 4, anexo II, a realizar análises dessas emissões atmosféricas.

**Emissão de ruídos:** as emissões de ruídos, este impacto pode ser causado pela falta de manutenção dos equipamentos e veículos de transporte, sendo considerado local temporário e de curto prazo, considerando a tipologia industrial em questão.

**Medidas mitigadoras:** Com relação às emissões de ruídos que provêm das operações industriais, estes não ultrapassaram os valores máximos permitidos pela legislação vigente no Estado de Minas Gerais, conforme comprovado no estudo de avaliação de poluição sonora datado de 12/11/2009. De acordo com o RADA e o Laudo de avaliação de ruído em áreas externas presente nos autos, os níveis de ruído não ultrapassaram os limites aceitáveis com a legislação ambiental vigente, uma vez que a média obtida nas coletas realizadas encontra-se abaixo a 70dB (decibéis), no entanto, o empreendedor fica condicionado, conforme item 5, anexo II, a realizar medições de ruído. No entanto os funcionários do empreendimento utilizam Equipamentos de Proteção Individual (EPI's); manutenção periódica de máquinas e caminhões; e não permitir a atividade de máquinas, equipamentos e veículos com sistema de filtros (silencioso de motores) danificados.

**Amônia:** a amônia utilizada no empreendimento é exclusivamente para atender a necessidade de refrigeração na linha de produção. Por ser uma substância potencialmente tóxica, o possível vazamento do produto pode afetar diretamente o ambiente onde se encontra, além de representar riscos de explosões.

**Medida mitigadora:** visando atender a um controle ambiental para possíveis acidentes que possam ocorrer com o tanque de armazenamento de amônia, o empreendimento propõe a instalação de um ralo de drenagem no interior da casa de máquinas, local onde se localiza o tanque de amônia e os compressores a óleo.

Os empreendimentos que fazem uso de amônia em seu processo produtivo devem observar criteriosamente as legislações e normas técnicas vigentes que tratam do assunto, a saber: Nota Técnica nº 03/2004; Norma Regulamentadora - NR 13; e NBR 13598, entre outras.

Considerando que as principais causas de acidentes são danos provocados pelo calor ou corrosão, assim como por manutenção inadequada ou ausência de manutenção do tanque de armazenamento de amônia e seus componentes, o empreendedor deverá apresentar Relatório de inspeção/manutenção de segurança de todo sistema de refrigeração, o que inclui tanque de



armazenamento, válvulas de alívio de pressão, evaporadores, condensadores, tubulações, bombas e instrumentos em geral, conforme Item 06, Anexo I.

## **6. Descrição dos Programas/Projetos**

**Plano de Emergência Contra Vazamento de Amônia:** visa estabelecer um procedimento para definir as etapas referentes às atividades de preparação e resposta a situações emergenciais relacionadas à segurança, saúde no trabalho e meio ambiente. O Plano conta com a atuação da Equipe de Emergência que possui a seguinte estrutura: Coordenador da Equipe de Emergência; equipe de abandono; Brigada de Emergência com o chefe da brigada, dividida em equipes; Equipe de apoio; e Coordenador Ambiental Local.

## **7. Da Autorização para Intervenção Ambiental**

A propriedade se encontra localizada em área urbana, portanto dispensa a necessidade de averbação de Reserva Florestal Legal. Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em APP. Na possibilidade de ocorrer, o proprietário deverá comunicar, previamente, ao órgão competente, para que o mesmo analise a viabilidade sócio-ambiental.

### **7.2. Da Intervenção em Área de Preservação Permanente**

Para fins de intervenção em APP, a Lei n.º20.922, de 16 de outubro de 2013, que “Dispõe sobre as políticas florestais e de proteção à biodiversidade no Estado” destaca que:

(...)

Art. 8º Considera-se APP a área, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Art. 9º Para os efeitos desta Lei, em zonas rurais ou **urbanas**, são APPs:

I - as faixas marginais de cursos d’água naturais perenes e intermitentes, excluídos os efêmeros, medidas a partir da borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

a) **30m (trinta metros), para os cursos d’água de menos de 10m (dez metros) de largura;** (g.n.)

Foi apresentado pelo empreendedor, Laudo Técnico de Avaliação de Área de Preservação Permanente, com objetivo de identificar “in loco” a Área de Preservação Permanente do Córrego São Jacinto que margeia a região da empresa, bem como, dimensionar a área de Preservação Permanente (APP), quanto a largura e o estado de conservação.

A distância média encontrada na faixa de preservação foi de 45 (quarenta e cinco) metros e que a largura do córrego varia de 2,00 a 2,50 metros. A área encontra-se isolada em toda extensão do córrego, resguardando e protegendo a vegetação ali existente.

Isto posto, com base nos dados apresentados pelo empreendedor e na legislação acima citada, tem-se que o empreendimento encontra-se fora da APP do córrego Jacinto.

## **9. Da Intervenção em Recursos Hídricos**

Informa o empreendedor no FCEI que o empreendimento faz uso de recurso hídrico outorgado pela Portaria IGAM n.º 01105/2011 de 12/04/2010. Verifica-se pelo SIAM que o empreendimento faz captação de água por meio de poço tubular com prazo de validade de 05 (cinco) anos, a contar do dia 14/04/2011. Vejamos:

Portaria nº 01105/2011 de 12/04/2010. Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.03862/2010 - Renovação da Portaria nº 00909/2005. Outorgante/Autorizante: Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro. Outorgada/Autorizatória: Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda, CNPJ: 33.062.464/0020-44. Poço Tubular. Bacia Hidrográfica: Rio Mucuri. – UPGRH: MU1. Ponto captação: Lat. 17°51'03"S e Long. 41°29'59"W. Vazão Autorizada (m3/h): 12,0. Finalidade: Consumo industrial, com o tempo de captação de 20:00 horas/dia e 12 meses/ano. Prazo: 05 (cinco) anos, a contar do dia 14/04/2011, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Teófilo Otoni. Obrigação da Outorgada/Autorizatória: Respeitar as normas do Código de Águas e Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente as condicionantes descritas na portaria. Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – Maria Helena Batista Murta - Por delegação de competência do Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável nos termos previsto na Resolução SEMAD nº 1280, de 04/03/2011.

## **10. Discussão**

O empreendimento obteve sua última licença de operação, processo administrativo nº. 00221/1999/004/2006, com condicionantes, no dia 12/03/2008 na 33ª Reunião Ordinária realizada em Governador Valadares, com validade de 04 anos, obtendo assim, o certificado de Licença Ambiental nº. 071/2008. A publicação da concessão da licença ocorreu no dia 15/03/2008.

A seguir são discutidas as condicionantes, sendo que os prazos são contados a partir da publicação da licença:

**Condicionante 1:** “*Apresentar projeto agrônomo de disposição de resíduos sólidos (Lodo da ETE, e demais resíduos sólidos orgânicos) no solo contemplando características particulares da área de disposição e do resíduo, conforme critérios estabelecidos nas Resoluções CONAMA 375 e 380/2006*”.

**Prazo:** 90 dias.

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor realizou o protocolo N° R073144/2008 em 25/06/2008, ou seja, dentro do prazo estabelecido pela condicionante.

**Condicionante 02:** “*Apresentar relatório de amostragem em chaminé (de acordo com a NBR 10.700 e 10.701), para as emissões atmosféricas provenientes da caldeira a óleo, caso os resultados*

*demonstrem estarem acima dos padrões de emissão estabelecidos na DN COPAM 11/86, apresentar projeto de adequação para o tratamento destas emissões, e de disposição final do material particulado a ser retido, assim como o cronograma executivo-financeiro”.*

**Prazo:** 180 dias.

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou através de protocolo R099237/2008, em 12/08/2008 o relatório de amostragem da chaminé, tempestivamente. Foram avaliadas e efetuadas as emissões de Material Particulado, Óxidos de Enxofre e Óxidos de Nitrogênio na fonte chaminé da caldeira a óleo. As coletadas ocorreram em 06/05/2008.

**Condicionante 03:** *“Apresentar proposta de destinação final da borra de limpeza da caldeira a óleo”.*

**Prazo:** 90 dias.

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou através de protocolo R099237/2008, em 12/08/2008, dentro do prazo estabelecido na condicionante, a proposta de destinação final da borra de limpeza da caldeira a óleo, juntamente com o certificado de licença das empresas responsáveis pelo recolhimento e destinação correta.

**Condicionante 04:** *“Implantar o(s) sistema(s) de controle de emissões atmosféricas da caldeira a óleo (caso não atenda aos padrões de emissão estabelecidos na DN COPAM 11/86), e encaminhar novo relatório de amostragem em chaminé para comprovação do atendimento à DN COPAM 11/86”.*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou através de protocolo R099237/2008, em 12/08/2008 o relatório final de amostragem da chaminé da caldeira a óleo, tempestivamente. Foram avaliadas e efetuadas as emissões de Material Particulado, Óxidos de Enxofre e Óxidos de Nitrogênio na fonte chaminé da caldeira a óleo. As coletadas ocorreram em 06/05/2008. Conforme justificativa apresentada no RADA pelo empreendedor, a emissão de particulado atendeu aos padrões da DN COPAM 11/86.

**Condicionante 05:** *“Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido pela FEAM no Anexo II”.*

**Prazo:** Durante a vigência da licença.

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Com relação aos resíduos sólidos, com freqüência de controle mensal e protocolo semestral, o empreendedor enviou corretamente os protocolos, com suas respectivas planilhas. Com relação aos efluentes atmosféricos, com freqüência de análises anuais e protocolo anual, o empreendedor enviou corretamente os protocolos, havendo apenas uma desconformidade de análise da Chaminé da caldeira a óleo: NOX, ofício N°263/2009 GEMOG/DFMA/FEAM, em 15/04/2009, Protocolo N° R099237/2008, sendo lavrado auto de infração.

Com relação aos efluentes líquidos e águas superficiais, com freqüência de controle quinzenal e protocolo mensal, o empreendedor enviou corretamente os protocolos, com suas respectivas análises encaminhadas a FEAM/SUPRAM-LM, destes, houve desconformidade em alguns parâmetros. Conforme esclarecido por profissionais responsáveis da empresa, estas

	<p align="center"><b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LESTE MINEIRO – SUPRAM-LM</b></p>	<p align="right">151963/2014 14/2/2014 Pág. 12 de 18</p>
--	--	--

desconformidades foram em épocas de manutenção do sistema. No entanto a FEAM/SUPRAM-LM tomou as devidas providências lavrando o Auto de Infração de N°011984/2010.

**Condicionante 06:** *“Relatar à FEAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após a constatação”.*

**Prazo:** Durante a vigência da licença.

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Conforme descrito no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, durante a vigência da licença, não houve ocorrências com impacto ambiental negativo.

## 11. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere pelo deferimento dessa Licença Ambiental na fase de Revalidação de Licença de Operação (RevLO), para o empreendimento Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Industrial de Teófilo Otoni para a atividade de Preparação do leite e fabricação de produtos laticínios, no município de Teófilo Otoni, MG.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nessa licença, sendo a elaboração, instalação e operação, tanto 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. Parecer Conclusivo

Favorável:    ( ) Não            ( X ) Sim

## 13. Validade

Validade da Licença Ambiental: 04 (quatro) anos.

## 14. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação do Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Industrial de Teófilo Otoni.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação do Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Industrial de Teófilo Otoni.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Industrial de Teófilo Otoni.

**ANEXOS**

**Empreendedor:** Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda.  
**Empreendimento:** Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Industrial TO  
**Atividade:** Preparação do leite e fabricação de produtos laticínios  
**Código DN 74/04:** D-01-06-6  
**CNPJ:** 33.062.464/0020-44  
**Municípios:** Teófilo Otoni/MG  
**Responsabilidade pelos Estudos:** Bruna Maria de Mattos Vilela  
**Referência:** Revalidação de Licença de Operação  
**Processo:** 00221/1999/006/2011  
**Validade:** 4 (quatro) anos

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação do Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Teófilo Otoni.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o “ <i>Programa de Automonitoramento</i> ”, no tocante aos Efluentes Líquidos; Resíduos Sólidos e Oleosos; Efluentes Atmosféricos; e Ruídos, descrito no Anexo II deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença (RevLO)
02	Executar o “ <i>Programa de Educação Ambiental</i> ”, conforme diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA n.º 422/2010.	Durante a vigência da Licença (RevLO)
03	Executar o “ <i>Plano de Emergência Contra Vazamento de Amônia</i> ”.	Durante a vigência da Licença (RevLO)
04	Apresentar a Supram-LM relatórios <u>anuais</u> discutidos e conclusivos comprovando a execução dos Programas listados nesse anexo, referente aos itens de 02 e 03.	Durante a vigência da Revalidação da Licença de Operação (RevLO)
05	Apresentar a Supram-LM o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), conforme Decreto Estadual n.º 44.746/08.	30 (trinta) dias após a sua emissão pelo CBMMG.
06	Apresentar <u>anualmente</u> a Supram-LM, Relatório de Inspeção de Segurança/Manutenção do Tanque de Armazenamento de Amônia e, dos demais componentes do sistema de refrigeração, com a devida ART do profissional responsável pela elaboração do relatório.	Durante a vigência da Revalidação da Licença de Operação (RevLO)
07	Instalar na área do tanque de armazenamento da amônia, chuveiros de segurança e sensores de detecção de vazamentos. Apresentar a SUPRAM-LM, o relatório fotográfico da conclusão da instalação.	180 (cento e oitenta) dias

<p align="center"><b>08</b></p>	<p>Apresentar a SUPRAM-LM, o “Monitoramento do Lodo de Esgoto ou Produto Derivado” e o “Monitoramento das Áreas de Aplicação do Lodo de Esgoto ou Produto Derivado”, enviando a SUPRAM-LM, <u>anualmente</u>, os relatórios e resultados de análises (laboratórios cadastrados conforme DN 167/2011), devendo conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.</p>	<p align="center">Durante a vigência da Revalidação da Licença de Operação (RevLO)</p>
<p align="center"><b>09</b></p>	<p>No caso de alguma das caldeiras serem desativadas, a SUPRAM-LM deverá ser comunicada formalmente.</p>	<p align="center">Durante a vigência da Licença (RevLO)</p>

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da Revalidação de Licença de Operação (RevLO) na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

\* **Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram-LM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação do Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Teófilo Otoni.

## 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e Saída da Planta de Tratamento de Águas Residuais - PTAR	DBO, DQO, pH, sólidos em suspensão, turbidez, condutividade, nitrogênio nítrico, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas e coliformes totais.	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN 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:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

## 2. Monitoramento do Lodo de Esgoto ou Produto Derivado e Monitoramento das Áreas de Aplicação do Lodo de Esgoto ou Produto Derivado

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN 167/2011, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Toda aplicação de lodo de esgoto e produtos derivados em solos agrícolas deve ser obrigatoriamente condicionada à elaboração de um projeto agrônomo para as áreas de aplicação, conforme roteiro constante do Anexo VIII da Resolução CONAMA Nº375 e 380/2006, firmado por profissional devidamente habilitado, que atenda aos critérios e procedimentos ora estabelecidos.

### 3. Resíduos Sólidos e Oleosos

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

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

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

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

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

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. 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.

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.

Em aplicações do lodo da ETE em áreas agrícolas, o empreendedor deverá cumprir os critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, conforme estabelecido na Resolução CONAMA n.º 375 e 380/2006.

### 4. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé da caldeira a óleo	MP, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> e CO	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da



ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN 167/2011, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na Deliberação Normativa 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.

## 5. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
No mínimo em 4 (quatro) pontos nos limites da área da empresa	dB (A)	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN 167/2011, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Lei Estadual n° 10.100 de 17 de janeiro de 1990.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado; pelos sistemas de tratamento de efluentes e/ou proteção contra vazamento, derramamentos ou transbordamento de combustíveis e/ou amônia;
- 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 do Nestlé Waters Brasil Bebidas e Alimentos Ltda. – Unidade Teófilo Otoni.



**Foto 01.** Caldeira a óleo utilizada para geração de vapor.



**Foto 02.** Estação de Tratamento de Efluentes - ETE.



**Foto 03.** Leito de Secagem do lodo da ETE.



**Foto 04.** Local de armazenagem da Soda Caustica e Ácido Sulfúrico, com bacia de contenção.