



**PARECER UNICO**

**364/2009**

**PROTOCOLO SIAM Nº**

**711935/2009**

**Indexado ao(s) Processo(s)**

Licenciamento Ambiental <b>Nº 00087/1982/007/2008</b>	<b>Revalidação de licença de operação.</b>	<b>Validade: 4 anos.</b>
Outorga Nº: <b>Regularizada.</b>		
Reserva legal Nº: <b>Regularizada.</b>		

Empreendedor : <b>Perdigão S.A.</b>	CNPJ: <b>01.838.723/0167-31</b>
Empreendimento: <b>Filial fabril de Ravena.</b>	Município: <b>Sabará- MG</b>
Localização: <b>Rodovia BR 381 Km 28, próximo a localidade de Ravena.</b>	

Unidade de Conservação: <b>Não.</b>	
Bacia Hidrográfica: <b>Rio das Velhas.</b>	Sub Bacia: <b>Ribeirão Vermelho.</b>

Atividades objeto do licenciamento:		
Código <b>DN 74/04</b>	Descrição	Classe
<b>Atividades: D-01-06-6</b>	<b>Preparação do leite e fabricação de produtos lácteos (Cap instalada 300.000 lts/dia). Porte G e Potencial Poluidor M.</b>	<b>5</b>

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <b>Sim</b>	Automonitoramento <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

Responsável pelo empreendimento: <b>Silvano Soares Martins</b>	Cargo <b>Gerente Industrial</b>
Responsável Técnico pelo Empreendimento e pelos Estudos Técnicos Apresentados (RADA) <b>Júlio Rocha de Aquino - Químico</b>	Registro de classe <b>CRQ 0220253 2ª Região</b>

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM.	SITUAÇÃO
<b>0087/1982/001/1990 – Auto de infração.</b>	Processo arquivado/multa paga.
<b>0087/1982/002/1991 – Licenciamento – L.O. - FEAM</b>	Licença Concedida
<b>0087/1982/003/1996 – Auto de infração.</b>	Processo arquivado/multa paga.
<b>0087/1982/004/2002 – Licenciamento – REV. LO - FEAM.</b>	Licença Revalidada.
<b>0087/1982/005/2005 – Auto de infração</b>	Em análise técnica
<b>0087/1982/006/2005 – Auto de infração</b>	Análise pedido Reconsideração Tempestivo/PJ
<b>03139/2005 – Outorga – Captação água Subterrânea</b>	Outorga Deferida.
<b>0087/1982/007/2008 – Licenciamento – REVLO- SUPRAM CM</b>	Encaminhado para Julgamento.

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 1/23
-------------------------------------	--	--



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente.

Relatório de vistoria/auto de fiscalização:	DATA:
<b>SUPRAM CM nº 013229/2009</b>	<b>12/11/2009</b>
<b>SUPRAM CM nº 000028/2008</b>	<b>04/07/2008</b>
<b>FEAM/DIALE nº 014711/2006</b>	<b>27/03/2006</b>
<b>FEAM/DIALE nº 012169/2005</b>	<b>26/09/2005</b>
<b>FEAM/DIALE nº 008796/2004</b>	<b>01/10/2004</b>
<b>FEAM/DIQUA nº 000197/2003</b>	<b>10/02/2003</b>

<b>Data: 09/12/2009</b>		
<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Thalles Minguta de Carvalho	MASP:1.146.975-6	
Soraia Aparecida Vieira	MASP: 1.020.994-8	
Cristina Campos de Faria	MASP: 1.197.306-2	
Gleisson da Silva Rafael	MG – 6.244.771	
Márcia Albuquerque Guimarães	MASP: 1.114.085-2	
De acordo, Isabel Cristina R.R.C. de Meneses Diretora Técnica SUPRAM CENTRAL	MASP 1.046.798-6	

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 2/23
---	--	--



## 1. HISTÓRICO

Em 11-11-1992 a empresa obteve a Licença de Operação de caráter Corretivo mediante cumprimento de condicionantes, cuja validade expirou em 30-10-2002.

Em 25-10-2002, formalizou o processo de revalidação de licença e no dia 20-4-2004 a empresa obteve a Renovação da Licença de Operação mediante cumprimento de condicionantes, com validade até 20-4-2008.

Em 30-09-2005 houve um acidente ambiental de relevância no empreendimento. Ocorreu um vazamento de aproximadamente 10 m<sup>3</sup> de solução de hidróxido de sódio no Ribeirão Vermelho. Foi feita toda a remediação possível bem como a adoção de medidas corretivas e preventivas bem como o encaminhamento administrativo.

O empreendimento tem em seu histórico 04 autuações formalizadas pelos respectivos Autos de Infração – AI, sendo que 2 já estão já concluídas e 02 estão aguardando julgamento do mérito. Com relação aos enquadramentos foram respectivamente verificados no Sistema de Informação Ambiental – SIAM:

- Processo nº 0087/1982/001/1990 – motivações – contribuir para que curso d'água diminua seu enquadramento qualitativos dos padrões hidrobiológicos; operar sem a devida regularizada ambiental (sem licença de operação) promovendo poluição e descumprir parcialmente termo de ajuste de conduta – TAC. Status: Multa paga/processo arquivado.
- Processo nº 0087/1982/003/1996 – motivação – “por causar poluição ou degradação que provoque mortandade de peixes”. Status: Multa paga/processo arquivado
- Processo nº 0087/1982/005/2005 – motivação – descumprir determinação/condicionantes sem a geração de poluição (implantar bacias de contenção de vazamentos para áreas de tancagem). Status: Em análise técnica.
- Processo nº 0087/1982/006/2005 – motivação – causar poluição ou degradação ambiental de qualquer natureza que resulte ou possa resultar em dano à saúde humana, aos recursos hídricos, às espécies vegetais e animais, aos ecossistemas e habitats ou a patrimônio natural ou cultural; (vazamento de solução de soda caustica ). Status: Em análise pedido de reconsideração/PJ

Em 29-11-2007, o empreendimento Maroca e Russo Indústria e Comércio Ltda – Cotochés, por meio de seu gerente de meio ambiente o Sr. Júlio Rocha de Aquino caracteriza o empreendimento Cotochés/Unidade Ravena por meio do Formulário de Caracterização, (FCEI). No dia 30-11-2007 foi emitido o Formulário de Orientação Básica (FOBI) de nº 626173/2007, com a relação da documentação necessária para formalização do processo de revalidação da licença de operação junto ao SISEMA.

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 3/23
---	--	--



O empreendedor, em 18-04-2008, formalizou tempestivamente junto a SUPRAM CENTRAL e METROPOLITANA pleiteando a Revalidação de Licença de Operação (REVLO) o processo que assumiu o nº 00087/1982/007/2008.

No dia 04-07-2008 foi feita uma fiscalização no empreendimento formalizado pelo auto de fiscalização de nº 000028/2008 onde foi verificado “*in loco*” o empreendimento no intuito de subsidiar o parecer único da Revalidação da licença de Operação e verificar a efetividade das medidas de controle ambientais adotadas (desempenho ambiental).

Em 31 de dezembro de 2008, a empresa Maroca e Russo Ind. e Com. Ltda foi incorporada pela Perdigão S/A conforme ata da reunião geral extraordinária realizada em 18 de dezembro de 2008.

No dia 08 de maio de 2009 foi protocolado o Termo de Preservação de Floresta expedido pelo IEF/AFLOBIO de Caeté, regularizando a Reserva Legal do empreendimento. Ressalta-se que o documento apresentava a data do protocolo no cartório de imóveis comprovando o encaminhamento para averbação, de forma a atender a obrigatoriedade de averbação de reserva legal do empreendimento de origem rural onde está instalada a unidade fabril. Posteriormente foi juntado ao processo o Registro de Imóvel com a devida averbação.

Os estudos ambientais foram elaborados pelo responsável técnico e gerente de Meio Ambiente desta unidade o Sr Júlio Rocha de Aquino – Químico/ CRQ- MG 02200253 2º Região, com a anotação de responsabilidade técnica - ART nº 02533 com datada de 17-04-2008.

## 2 INTRODUÇÃO

O empreendimento Perdigão S.A – Unidade de Sabará, CNPJ 01.838.723/0197-31 está situado na Rodovia BR 381, km 28, no distrito de Ravena no município de Sabará. O empreendimento realiza a preparação de leite e fabricação de produtos de laticínio. A capacidade instalada da fábrica é de 300.000 litros de leite/dia.

Após a incorporação da Empresa Perdigão S.A. o empreendimento vem operando somente a linha de leites e bebida lácteas embaladas em embalagens longa vida. Foi constatado que a unidade de desidratação de leite estão com as suas atividades paralisada de acordo com a estratégia mercadológicas da empresa.

## 3. Caracterização do Empreendimento

O projeto industrial ocupa um terreno com área total de 56.000 m<sup>2</sup>, e que possui 13.502 m<sup>2</sup> de área construída. Sua localização é Lat. 19º 47' 22" S e Long. 43º 44' 47" W. A empresa iniciou sua operação em 01-01-1982.

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 4/23
---------------------------------	--	--



Fonte: <http://www.cotoches.com.br/historia.cfm>

### 3.1. Processo Produtivo.

#### 3.1.1 Preparação do leite e Preparo de Produtos de Laticínios

O Processo de produção de lácteos em geral é constituído em ações predominantemente físico-químicos e microbiológicas na recepção, padronização, tratamento térmico, envase, armazenagem, controle de qualidade e expedição.

O processo produtivo começa na recepção da matéria prima principal que é o leite transportado resfriado e granelizado em tanques isotérmicos oriundo de postos de recebimento da empresa, de fornecedores eventuais (outras empresas) e de produtores rurais com coleta granelizada. O leite é caracterizado qualitativamente e após atender os padrões de qualidade (físico, químico e biológico) é medido, descarregado, filtrado e resfriado a seguir é estocado em tanques –“leite cru resfriado”.

No passo seguinte o leite é padronizado (homogeneização do teor de gordura) clarificado e pasteurizado sendo a partir daí destinado para duas linhas de produção distintas: a linha de leite longa vida ou linha de secagem de leite.

Na linha de produção de “leite longa vida”, o mesmo é enviado ao processo de ultra pasteurização em curto tempo – “processo UHT” e logo em seguida envasado assepticamente em embalagens do tipo longa vida sendo logo encaminhado para armazenagem e expedição após o lote do produto passar pelo controle de qualidade.

Nesta linha também é processada a bebida láctea, um “formulado lácteo” que leva junto com o leite integral o soro de leite com a possibilidade ou não de agregar sabor aos produtos e em seguida sofrendo o processo acima descrito.

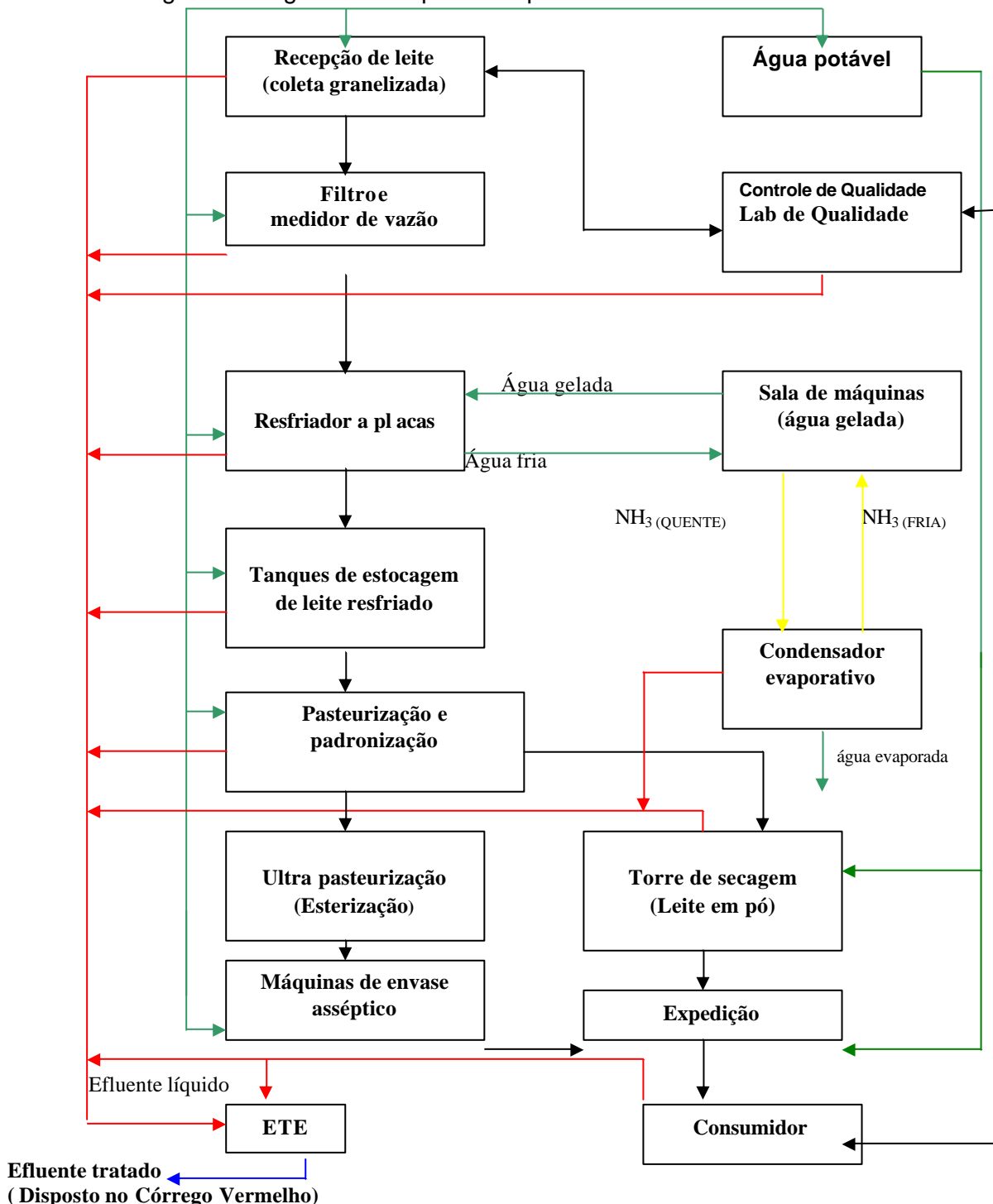
Secundariamente nesta linha pode ser feita o a ultra pasteurização, homogeneização e envase de creme de leite, oriundo da padronização do teor de

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 5/23
---	--	--



gordura no leite que chega a unidade produtiva. Este material pode também ser enviado à outra unidade industrial da empresa para a produção de manteiga.

O fluxograma a seguir ilustra o processo produtivo:



Fonte: Adaptado do RADA do empreendimento pág. 033

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 6/23
-------------------------------------	--	--



Na linha de produção de produção de leite em pó (linha secundária), o leite padronizado e resfriado é pré-aquecido e enviado a torre de secagem onde sofre o processo de desidratação produzindo o leite em pó que vai ser embalado para o comércio de varejo (embalagem menor) ou em embalagem maior para grandes consumidores ou para armazenagem seguindo para a estocagem/expedição ou posterior utilização na própria planta.

Foi constatado que na vistoria de novembro deste ano que às atividade de produção de leite em pó encontram se paralisadas por uma decisão estratégica da empresa. Onde a planta industrial está se dedicando exclusivamente ao envase de leite em embalagens longa vida (UHT) com uma recepção diária ao redor de 200.000 O empreendimento está sob a fiscalização do Ministério da Agricultura por meio do Serviço de Inspeção Federal – SIF

### 3.1.2 Características Gerais da Planta Industrial

O empreendimento tem, a saber, os seguintes equipamentos: 02 caldeira sendo uma de 8.000 kg/h e outra de 10.000 kg/h movidas a gás natural e a sebo (gordura de origem animal). Existe também um sistema auxiliar (emergência) para geração de energia elétrico movido a óleo diesel (421 Kw). Existem também silos de estocagem de leite (3), equipamento de padronização e clarificação, pasteurizador, torre de secagem, equipamento de ultra pasteurização e de envase asséptico, esteiras transportadoras, câmaras frias, sistema de ar comprimido, sistema de geração de frio, estação de tratamento de efluentes líquidos – ETE, oficina, lavador de carretas.

O consumo de energia é estimado em 513.880 kw/mês, fornecidos pela CEMIG.

Os efluentes líquidos industriais gerados tratados em estação de tratamento de efluente – ETE composta de um tratamento preliminar (peneira), tanque de recalque/equalização, lagoas aerada (2) seguindo para tanque aerador em seguida para um decantador antes seguir para uma lagoa de polimento que deságua no Ribeirão Vermelho. O lodo segregado no decantador é enviado a um leito de secagem. Existe pretensão de instalar um sistema de desidratação do lodo por meio de pesagem do material.

Existe implantado um sistema uso de gás natural nas caldeiras que vem atendendo aos parâmetros de emissão de efluentes gasosos.

Com relação a Ampliação/Modificação da Capacidade Produtiva o empreendedor realizou, ao longo dos anos, as modificações no aprimoramento de seus sistemas de mitigação de poluição e melhorias técnicas principalmente, devido a evolução da tecnologia e a busca de otimizações de uso e desempenho.. Estas modificações e substituições pontuais de equipamentos foram consideradas isentas de licenciamento, pois não acarretaram no aumento da capacidade produtiva ou alteração relevante de algum parâmetro ambiental, da empresa e fazem parte do dia a dia da empresa na busca de uma planta industrial com melhor “ecoeficiência”.

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 7/23
---------------------------------	--	--



O transporte de insumos será feito via rodovia em veículos próprios para o transporte de leite (tanque em inox com padrão sanitário adequado). Já os transportes dos produtos fabricados são feitos em caminhão com baú dentro das normas de saúde pública e segurança alimentar.

## 6. Caracterização Ambiental

### 6.1 Avaliação do Diagnóstico Ambiental

O município de Sabará localiza-se na região metropolitana da grande Belo Horizonte possuindo área de 302,54 km<sup>2</sup>. O clima é Tropical de Altitude, caracterizado pela ocorrência de duas estações do ano, sendo o verão chuvoso (Outubro a Março) e o inverno (abril a setembro). O trimestre de maior precipitação é novembro a janeiro e o de menor precipitação é junho a agosto.

O empreendimento localiza-se em uma área de influência de BR 381 junto ao distrito de Ravena que faz parte do município de Sabará.

Com reação a Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade as informações foram obtidas do Atlas de conservação da Biodiversidade e em consulta à Base de Dados Georeferenciados do SIAM (<http://www2.siam.mg.gov.br/webgis/semadmng/viewer.htm>) acessado em 17/08/2009, nas coordenadas dentro do empreendimento: Lat. 19°47'22" S e Long. 43°44'47" W, apresentou o seguinte resultado com relação a unidades de conservação e quando for o caso sua área de amortecimento, apresentou o seguinte resultado:

<i>Identificador</i>	<i>Distância (Km)</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nome</i>	<i>Município</i>
235	9.07	RPPNE	Fazenda dos Cordeiros	<a href="#">Sabará</a>

Com relação a áreas prioritárias o local se encontra dentro de área com status de especial para a proteção da herpetofauna, porém na opinião técnica desta equipe, não se aplica em função de estar localizada junto a Br 381 próximo ao distrito de Ravena no município de Sabará (certo grau de antropização).

Convém salientar que a área de ocupação do empreendimento é rural, numa escala de tamanho considerada pequena (área do terreno de 5,70 há) e de implantação em 1982.

### 6.2. Da Utilização dos Recursos Hídricos

Existe exploração de recurso hídrico no empreendimento através de 03 poços subterrâneos Existe uma captação superficial desativada.

De acordo com a tabela a seguir a exploração no empreendimento:

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 8/23
-------------------------------------	--	--





Nº Portaria de Outorga/tipo	Finalidade	Vazão outorgada.
03072/2009 – subt.	Uso humano	14 m <sup>3</sup> /h durante 18 h/dia = <b>252 m<sup>3</sup>/dia.</b>
03073/2009 – subt.	Uso Industrial	21 m <sup>3</sup> /h durante 18 h/dia = <b>378 m<sup>3</sup>/dia.</b>
546/2006 – subt.	Uso Industrial	17,2 m <sup>3</sup> /h durante 20 h/dia = <b>344 m<sup>3</sup>/dia.</b>
<b>Volume de água outorgado</b>		<b>974 m<sup>3</sup>/dia * 30 dias = 29.220 m<sup>3</sup>/mês</b>

Fonte: Balanço hídrico retificado – protocolo R 283554/2009.

O consumo máximo na unidade foi assim estimado:

- Lavagem de pisos e equipamentos = 21.127 m<sup>3</sup>/mês
- Resfriamento e refrigeração = 1.442 m<sup>3</sup>/mês
- Produção de vapor = 5.848 m<sup>3</sup>/mês
- Consumo humano = 803 m<sup>3</sup>/mês
- **Total = 29.220 m<sup>3</sup>/mês.**

O consumo máximo estimado é de 29.220 m<sup>3</sup>/mês com um valor médio de exploração de 24.330 m<sup>3</sup>/mês. O volume outorgado atende completamente ao consumo de recurso hídrico do empreendimento.

O Ribeirão Vermelho é um dos afluentes do Rio das Velhas e é o corpo receptor dos efluentes “tratados” Na ocasião da vistoria podemos constatar que o ribeirão Vermelho possui certo grau de degradação hídrica pela veiculação de esgoto sanitário do distrito de Ravena e de outros empreendimentos ao longo de seu curso além de vinculação de sedimentos por ocasião das chuvas em área de mineração e expansão urbana a montante.

Foi verificado por ocasião da vistoria vários pontos de vazamento de água, uso desmedido para lavagem de tanques rodoviários, entre outros. Em razão disto e atendendo a questão da garantia da limpeza e sanitificação fica necessário a proposição e implantação de medidas de racionalização de uso de água no empreendimento. Esta melhoria está sendo condicionada em razão de sua relevância em uma operação mais sustentável da planta industrial.

### 6.3 Reserva legal e Área de Preservação Permanente e exploração florestal

Com relação à Área de Preservação Permanente - APP o empreendimento em questão possui tal ocorrência estipulada pela norma legal. Que seria a área da vegetação ciliar do Ribeirão Vermelho.

Neste local está implantada parte do sistema de tratamento de efluentes líquidos (tratamento primário, lago de polimento) implantados na década de 80. É na opinião explicitada por este parecer técnico considerado de uso consolidado sem

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 9/23
------------------------------	--	--



alternativa locacional com a necessidade de realizar uma compensação pela intervenção na área de APP. A renovação da licença de operação fica condicionada a proposição por parte da empresa de uma compensação por intervenção em APP, a ser encaminhada para a Câmara de Compensação Ambiental – CPB/IEF para verificação da pertinência e homologação.



Fonte: [http://www.cotoches.com/galeria\\_fotosg\\_foto03.asp?page=empresa](http://www.cotoches.com/galeria_fotosg_foto03.asp?page=empresa)

Com relação a Reserva Legal, o empreendimento tem a necessidade de averbação de reserva legal por ser um empreendimento implantado em área rural conforme verificado na documentação. Esta obrigação legal foi atendida após a constatação na vistoria que o empreendimento está em área rural. Esta pendência foi saneada pela compra de um terreno e realizada a devida averbação da reserva legal verificado nos registro de imóvel. Fica esclarecido que em razão da total antropização do local da unidade industrial, esta reserva legal foi realizada em área não contígua tendo o mérito avaliado pelo Aflobio de Caeté, por meio do Sr Eng. Florestal André de Souza Santos/CREA nº 2004108879.

O empreendimento não utiliza lenha para a geração de energia térmica logo sendo dispensado da legislação pertinente a utilização de produtos e sub produtos florestais.

## 7 – Avaliação do Desempenho Ambiental

### 7.1 Cumprimento de Condicionantes

Em 11-11-1992 a empresa obteve a Licença de Operação de caráter Corretivo mediante cumprimento de condicionantes, cuja validade expirou em 30-10-2002.

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 10/23
---------------------------------	--	---



A Licença de Operação nº. 316/2004 revalidada em 20 de Abril de 2004, de acordo com o Processo Administrativo nº. 00087/1982/004/2002, mediante cumprimento de condicionantes, com validade até 20-4-2008.

Foram feitas 03 vistorias durante o período de validade dada licença formalizadas pelos Autos de Fiscalização de nº 008796/2004 de 01-10-2004; nº 012169/2005 de 26-09-2005 e nº 014711/2006 de 27-03-2006.

A licença que estava em vigência teve sua validade condicionada ao cumprimento dos seguintes itens:

**1 - “Apresenta a caracterização das emissões atmosféricas provenientes das caldeiras contemplando os parâmetros de SO<sub>2</sub> e material particulado, e especificar a potência das caldeiras. Prazo 4 meses”.**

A condicionante nº. 1 foi cumprida. No tocante a informações das características das 02 caldeiras (protocolo FEAM nº 111018/2004)

Foi verificado no site da FEAM que no acompanhamento realizado pela empresa atesta que os parâmetros estão sendo acompanhados e estão adequados (automonitoramentos mais recentes – 2009 protocolos R589594/2009 e R264109/2009)

**2 - “Implantar sistema de controle dessas emissões. Caso os resultados das análises mostrem o não atendimento aos limites estabelecidos na DN COPAM 11/86, e encaminhar cópia à FEAM do projeto do sistema implantado. Prazo 10 meses”**

Foi pensado um relatório da Shell Brasil informado a solicitação de mais prazo para realização de levantamento de dados e também sugere que o empreendedor está usando um óleo combustível aditivado que reduz significativamente a emissão de particulados.

Não foi verificada resposta a solicitação da ampliação do prazo ou encaminhamento de pedido a respectiva câmara e ocorreu neste íterim que o sistema foi substituído por uma matriz energética ambientalmente mais adequada com a utilização de gás natural (Dezembro de 2005) e de sebo bovino (combustível da caldeira reserva). Em razão do explicitado a condicionante perdeu razão em função do órgão ambiental na época não ter respondido feito o encaminhamento da solicitação e também pela substituição da matriz energética mais poluente (óleo BPF) por uma matriz energética ambientalmente mais adequada.

Conforme descrito no item anterior, o empreendimento vem acompanhando e as análises não sugerem descumprimento de legislação.

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 11/23
---------------------------------	--	---



**3 - “Apresentar caracterização dos efluentes provenientes da lavagem dos caminhões, bem como projeto de adequação, caso os resultados das análises realizadas demonstrem que os padrões estabelecidos na DN COPAM 10/86 não estejam sendo atingidos. Sugere-se ainda a possibilidade de enviar esses efluentes para a ETE. Prazo 4 meses”.**

Foi verificada a implementação de uma caixa coletora para esses efluentes. Os mesmos serão bombeados para a estação de tratamento de esgoto ETE para ser incorporado ao efluente líquido industrial. Foi informado também que as carretas transportadora que são terceiradas são lavadas, quando necessária, são realizadas fora do empreendimento. Logo posto isto, considera o mérito da condicionante cumprida.

**4 - “Implantar bacias de contenção de vazamentos para áreas de tancagem, conforme exigência da norma ABNT 7505, e remeter à FEAM o projeto executado. Prazo 4 meses”**

Foi verificada a implantação das bacias na vistoria realizada, portanto a condicionante foi cumprida.

**5 - “Apresentar projeto de disposição final adequada para os resíduos que estão sendo encaminhado ao vazadouro municipal, bem como para os óleos lubrificantes usados. Obs: armazenar os óleos usados, enquanto não definido o receptor que o reciclará, conforme exigência da resolução CONAMA nº 09/1993. Prazo 4 meses.”**

Foi verificada a implantação das bacias na vistoria realizada bem como verificado o envio para empresas credenciadas (Empresa Lwart Lubrificantes Ltda - certificado de coleta de óleo usado nº 9791 de 12/06/2008) para o co-processamento, portanto a condicionante foi cumprida.

**6 – “Implantar o projeto apresentado no item 5, após liberação da FEAM. Prazo a ser definido pela FEAM”.**

Não foi evidenciada a liberação por parte da FEAM. Existe formalizado uma destinação de forma sistemática e coerente que foi endossada pelas evidências colhidas na vistoria.

**7 – “Promover o treinamento do(s) empregados (s) responsável(eis) pela operação dos sistemas de controle ambiental, com a apresentação dos certificados à FEAM. Prazo de 6 meses”.**

Foi encaminhada a FEAM (protocolo 136186/2004) evidenciando o material didático e informando que foi realizado em 04-09-2004 o treinamento aos funcionários responsáveis pela operação dos sistemas de controle ambiental.

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 12/23
---------------------------------	--	---



**8** – “Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos, efluentes gasosos e resíduos sólidos. Prazos a serem definidos pela FEAM no anexo II.

Com relação a efluentes líquidos, atmosféricos e gerenciamento de resíduos sólidos foi verificada e está atendido. Porém não foi verificado no processo administrativo às análises dos efluentes atmosféricos (SO<sub>2</sub> e materiais particulados) que foram copiladas dos estudos ambientais. Por falta de não conseguir resgatar a documentação e de uma orientação informal do entendimento de que por si só o sistema de geração de energia térmica que usa o GN por si só já está implícito o atendimento pela característica da combustão completa. Em razão do exposto entende-se não ser possível verificar o atendimento. Porém atualmente o monitoramento vem sendo realizado e estando adequado.

**9** – “implantar programa de educação ambiental para funcionários e prestadores de serviços diretos, visando sua conscientização sobre aspectos ambientais. Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos, efluentes gasosos e resíduos sólidos. Prazos a serem definidos pela FEAM no anexo II.

Foi também informado que este assunto já foi tema abordado na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA realizada de 18-10-2004 a 22-10-2004 com o tema “Dê valor a vida, preserve o Meio Ambiente. Condicionante cumprida.

Em virtude do exposto considera que às condicionantes para a validação da Licença de Operação - LO foram atendidas, legitimando ao pleito do empreendedor a renovação da licença de operação.

## 7.2 Impactos e controles ambientais

Os principais impactos ambientais provenientes da atividade desenvolvida pela empresa, identificados no RADA, dizem respeito aos efluentes líquidos provenientes das atividades industriais e dos despejos sanitários; às emissões atmosféricas provenientes da caldeira e dos resíduos sólidos industriais e aqueles gerados na ETE, além da emissão de ruídos.

**7.2.1 Efluentes Líquidos** – Os efluentes líquidos serão gerados em todas as fases do empreendimento, produzindo vazões significativas e de altas cargas orgânicas, que exigem tratamento adequado antes do seu lançamento no curso d'água. Tem origem na água de lavagem e sanitização da unidade industrial e equipamentos, no processamento do leite e seus derivados e lavagens de veículos, além dos efluentes sanitários produzidos pelos trabalhadores do empreendimento.

A vazão diária total potencial máxima estimada é de 1006 m<sup>3</sup>/dia considerando respectivamente: 970 m<sup>3</sup>/dia oriundo da atividade industrial, 36 m<sup>3</sup>/dia despejos

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 13/23
---	--	---



sanitários. A vazão média total está na faixa de 622 m<sup>3</sup>/dia. Verifica-se que o valor médio de geração de 3,2 l de efluente gerado por litro de leite processado. Foi verificada a existência problemas no medidor de vazão que necessita adequação que foi devidamente condicionada.

Os despejos líquidos gerados no processo são altamente putrescíveis entrando em decomposição poucas horas depois da sua geração liberando cheiro característico. A DBO é elevada normalmente acima dos 1200 mg/l. O aspecto dessas águas residuárias é de cor esbranquiçada, presença de gordura em suspensão de cor opaca e em sua parte coloidal contam com presença de carga microbiana significativa.

O efluente sanitário gerado após a passagem por câmara séptica é incorporado ao efluente líquido industrial para posterior tratamento na ETE do empreendimento.

Está em operação uma estação de tratamento de efluentes - ETE composta por um tratamento preliminar (peneiras estáticas e desarenador), seguido de um tanque de equalização e caixa de gordura, sendo aduzido por uma estação elevatória seguido de tratamento em duas lagoas aeradas finalmente uma lagoa de polimento), antes da destinação ao curso d'água Ribeirão Vermelho, pertencente a bacia do Rio das Velhas.

Esta previsto a implantação de uma filtro prensa complementado por um sistema de leitos de secagem para desidratação do lodo úmido da ETE antes do envio a aterro sanitário provavelmente o Aterro Macaúba situado no mesmo município do empreendimento. Com isto deverá haver uma racionalização de uso de transporte do lodo úmido anteriormente enviado a COPASA de Ipatinga com um impacto altamente positivo do ponto de vista ambiental. A adoção destes dispositivos foi condicionada.

O efluente líquido tratado é despejado no Ribeirão Vermelho com uma vazão média de 29 m<sup>3</sup>/hora, com DQO 34 mg/L; DBO 34 mg/L; Ph 8, sólidos totais de 45 mg/L; sólidos sedimentáveis de ,01 mg/L, detergentes (LAS) com 0,1 mg/L e de óleos e graxas de 7mg/L.. (Ref - Rada anexo E págs 70 a 88).

Foi apensado ao processo declaração informado que o efluentes de limpeza de fossas sépticas estão sendo disposto na unidade da COPASA de Ipatinga (ETE Ipanema devidamente licenciada PA nº 00072/1994/009/2008 pela SUPRAM LM – REVLO concedida em 2008).

Por ocasião da vistoria não foi verifica qualquer indícios de funcionamento incorreto como cheiro, ou coloração no efluente devolvido ao Ribeirão.

Todos os parâmetros acima estão sendo atendidos conforme definido na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG n.º 1/2008, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 14/23
---	--	---



**7.2.2 Resíduos sólidos** – Os resíduos sólidos são classificados de acordo com a natureza do material. É estimada a seguinte geração de materiais no empreendimento em média: classe II A com 150 T/mês de lodo biológico e cerca de 12.184 Kg/mês de lixo doméstico. Com relação aos resíduos sólidos recicláveis (Classe II B) são gerados em média: plásticos 1385 kg/mês, papel e papelão 4759kg/mês e embalagens longa vida com 7682 kh/mês. Foi informado que pode haver a geração de contaminados oleosos porém de forma pontual logo não quantificada rotineiramente que quando é produzido é devidamente acondicionado em bobonas tampadas e enviada a empresa de co-processamento.

O empreendimento dispõe o lixo ( não possível de reciclagem) junto ao aterro sanitário da empresa Vital Engenharia Ambiental (Certificado de LO N° 655/2005, em processo de revalidação na SUPRAM CM) no município de Sabará

Os materiais plásticos e papelão são recolhidos pela empresa Santa Maria Comércio de Papel da cidade de Belo Horizonte (Certificado de LO nº 307/2007 com validade até 23/10/2011).

As gorduras, migalhas de massas, produtos vencidos são destinados diariamente para alimentação animal. Existe um controle evidenciado e os mesmos são acondicionados em bombonas fechadas até a retirada. Este material é em média de 23,6 kg por dia.

O empreendimento usa a estrutura de contêiner com lona para armazenagem de materiais segregados na coleta seletiva (papel, plástico, tambores).

Durante a vistoria o empreendedor orientado determinar ações de minimizar geração destes materiais, de reaproveitamento e de uma destinação mais rápida a fim de evitar acúmulo destes. Concomitantemente a isto foi condicionada a implantação de local de armazenagem provisória protegido da água da chuva e disposto sobre estrados até a comercialização para reciclagem.

Durante toda a operação da indústria o setor de transporte e manutenção bem como o de refrigeração e demais setores do empreendimento que necessitem de fluidos lubrificantes, quando da troca deste deverão ser encaminhados para empresas de co-processamento devidamente credenciada. Foi evidenciado o envio para empresa de co-processamento Lwart Lubrificantes S.A. (LO 639/2005 com validade até 27/09/2011).

Os materiais contaminados com óleo (filtro usados, estopas) deverão ser provisoriamente armazenados em condições adequadas para posterior encaminhamento ambientalmente adequado. Recomenda-se uma preocupação cotidiana com esta estrutura de armazenagem provisória destes materiais até a destinação adequada.

**7.2.3 Emissão atmosférica** – Os efluentes atmosféricos originam-se da queima de gás natural como combustível (fornecido em sistema de “rododuto” – carreta com

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 15/23
---------------------------------	--	---



conjunto de cilindros com GN comprimido) para utilização na caldeira principal com capacidade de produção de 10.000 kg de vapor/hora e a outra reserva com 8.000 kg de vapor/hora com a utilização de sebo bovino quando necessário. Essa queima resulta na emissão de material particulado e efluentes gasosos.

Os valores médios e máximo de material particulado são respectivamente na caldeira a GN (titular) é de 8,02 mg/Nm<sup>3</sup> e 20,71 mg/Nm<sup>3</sup>. Com relação aos valores de SO<sub>2</sub> os valores forma de 11,42 mgSO<sub>2</sub>/ Nm<sup>3</sup> e 11,42 mgSO<sub>2</sub>/ Nm<sup>3</sup>. A caldeira reserva a sebo bovino apresenta os seguintes valores médios e máximos respectivamente para particulados de 55,06 mg/Nm<sup>3</sup> e 58,052 mg/Nm<sup>3</sup> e com relação com relação a SO<sub>2</sub> os respectivos valores de 12,06 mgSO<sub>2</sub>/ Nm<sup>3</sup> e 15,86 mgSO<sub>2</sub>/ Nm<sup>3</sup>.

Durante a vistoria foi apresentado o monitoramento de efluentes atmosféricos mais atuais e corroborado pelos valores apresentados nos estudos do RADA atestavam o que estas fontes de emissão de efluentes gasosos e particulados estão atendendo a legislação vigente.

Existem também as emissões produzidas pelos motores a diesel dos caminhões e do motor diesel para geração de energia elétrica (reserva) que devem ser acompanhados com uma manutenção preventiva e corretiva de acordo com a norma técnica.

**7.2.4 Ruídos** – No automonitoramento proposto pela LO que esta sendo validada não foi contemplado a avaliação de ruídos. No empreendimento o levantamento já foi mencionado em estudos anteriores no qual atesta a conformidade com a legislação aplicável. Existem locais no processo produtivo (certos maquinários ou locais) que existe a necessidade de adoção de equipamento de proteção individual (protetor auricular). Estaremos incluindo tal parâmetros no programa de auto-monitoramento a ser homologado com condicionante para atestar tal conformidade.

## 08. DISCUSSÃO:

As avaliações realizadas abrangeram os aspectos do empreendimento e seus impactos nos meios físico, biótico e socioeconômico, considerando a viabilidade das atividades do empreendimento que estão sendo realizadas.

Mesmo sabendo que atividade desenvolvida é potencialmente geradora de impactos sobre o meio ambiente, os parâmetros analisados indicam que o empreendimento vem conseguindo realizar as mitigações necessárias para uma seu funcionamento dentro dos preceitos de sustentabilidade ambiental e por conseguinte com respeito ao meio ambiente além da inserção significativa na comunidade onde atua.

O relatório de avaliação do desempenho ambiental – RADA apresentado indica que o empreendimento teve um desempenho satisfatório no plano ambiental o que leva a conclusão da viabilidade ambiental do empreendimento observadas as novas ações de melhorias preconizadas pelas condicionantes propostas bem como pela consultoria

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 16/23
---------------------------------	--	---





técnica que assiste ao empreendimento em questão para uma coexistências adequada com as populações vizinhas e melhoria contínua e adequada nos processos de mitigação de poluição.

## 09. Compensações Ambientais

Como compensação por intervenção em APP fica sugerida a inclusão de uma condicionante para determinar ao empreendedor a obrigação de compensar a área de uso consolidada e sem alternativa locacional para a ETE instalada na APP do Ribeirão Vermelho na década de 80 ocupando a área de preservação permanente - APP. É necessário o levantamento da área que se encontra caracterizada como uso consolidado em área de preservação permanente – APP e apresentar uma proposta de compensação por intervenção em APP. Esta compensação englobaria a regularização das áreas ocupadas em APP e consideradas como “consolidada” e sem alternativa locacional nos termos da lei.

Com relação a compensação ambiental o empreendimento ter sua implantação anterior a 2000, devido ao aspecto locacional, encontra situado em áreas prioritárias para proteção especial a Herpetofauna e sendo a atividade geradora de gases de efeito estufa. Porém o empreendimento considerado utiliza uma pequena área e que utiliza uma matriz energética de menor impacto ambiental e a geração de gases estufa é gerada preponderantemente das lagoas aeradas do sistema de mitigação.

Em razão disto entendemos que não cabe a incidência da compensação ambiental no caso em tela em razão do descrito e da temporalidade entre a legislação e a regulamentação legal.

Com relação à compensação pela supressão de Mata Atlântica, considerando que o empreendimento foi instalado anteriormente à legislação e, por conseguinte à obrigação da compensação, e em razão da impossibilidade da comprovação da data e da forma como ocorreu esta supressão, entendemos não ser aplicável a cobrança.

## 10. Controle Processual.

Trata-se de requerimento de revalidação de licença de operação.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigida.

As custas de análise do licenciamento, bem como os emolumentos foram quitados.

Foram juntadas aos autos cópia da publicação do requerimento da licença pelo Empreendedor e pelo órgão ambiental.

Conforme às Certidões de nº 496003/2009 e 611627/2009 verifica-se que não consta a existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 17/23
---------------------------------	--	---



## 11. Conclusão

Este parecer é favorável à concessão da revalidação da Licença de Operação do empreendimento Perdigão - unidade industrial de Ravena do empreendedor Perdigão S.A que incorporou a empresa Maroca e Russo Ind. e Com. Ltda, para a atividade de preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios, processo administrativo COPAM nº 00087/1982/007/2008, condicionando esta licença ao atendimento das exigências no ANEXO I dentro dos prazos estipulados.

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 Ambiental a ser emitido.

Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.

Ressaltamos ainda que, as revalidações das licenças ambientais e outorgas deverão ser efetuadas 90 (noventa) dias antes de seu vencimento, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº. 17/1996 e da Portaria IGAM nº. 15/2007, respectivamente.

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 18/23
---	--	---



### ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00087/1982/007/2008		Classe/Porte:5 / Grande.
Empreendimento: <b>Perdigão - unidade industrial de Ravena.</b>		
Atividade: <b>Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios</b>		
Município: <b>Sabará</b>		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA</b>		VALIDADE: <b>4 anos</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar regularização do empreendimento junto ao Cadastro Técnico Federal do IBAMA.	90 dias
2	Apresentar proposta, inclusive acompanhado de mapa e escopo de <u>compensação por intervenção em APP para regularização do uso consolidado sem alternativa locacional</u> referente à ocupação da APP junto à unidade industrial a ser encaminhada a Câmara de Proteção a Biodiversidade – CPB/IEF para homologação comprovando à SUPRAM CM	90 dias (apresentação do protocolo do encaminhamento da proposta a CPB/IEF)
3	Apresentar declaração <u>atualizada</u> do Corpo de Bombeiros, relativa à adequação do sistema de prevenção e combate a incêndio e Plano de atendimento a emergência existente na unidade industrial e anexos.	90 dias
4	Aperfeiçoar a coleta seletiva construindo/melhorando a estação para triagem e armazenamento temporário dos materiais segregado (área ao lado da oficina). Havendo comercialização com empresas de reciclagem, deverá ser mantidos disponíveis no empreendimento a comprovação através de contrato, nota fiscal ou declaração do receptor. Deverá ser adotado também o envio dos resíduos não recicláveis para o aterro sanitário de forma sistemática.	90 dias
5	Adequar a disposição de material ferroso e de equipamentos, protegendo-o da chuva e do contato direto com o solo.	90 dias
6	Substituir a calha de medição de efluente tratado, no ponto junto ao lançamento no Ribeirão Vermelhos. ( Parte do efluente tratado não passa pela calha de medição antes de ser lançado no curso d' água.)	90 dias
7	Adequar a área do controle de qualidade e de descarte de produto não conforme na área próxima ao antigo lavador de veículos, de forma a evitar qualquer risco de contaminação do ribeirão vermelho veiculado pela água pluvial para o ribeirão vermelho.	90 dias

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 19/23
---	--	---



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente.

8	Instalar sistema de decantadores na ETE e de filtro prensa e leitos de secagem para o lodo úmido da ETE antes da disposição do envio a aterro sanitário devidamente licenciado. Deverá ser comprovado por fotografia além da comprovação da empresa receptora de lodo desidratado ser devidamente licenciada.	180 dias
9	Propor e implementar e comprovar medidas para a <u>racionalização de uso de recursos hídricos</u> no empreendimento. Estas ações deverão ter comprovada sua adoção.	180 dias
10	Relatar formalmente a SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA todos os fatos na unidade industrial que causem ou possam causar impacto ambiental negativo imediatamente à constatação bem como qualquer mudança no processo produtivo..	Durante a validade da Licença
11	Executar o programa de auto-monitoramento dos efluentes industriais líquidos, ruído, sólidos e gasosos conforme definido pelo Programa de Auto-monitoramento homologado pela URC Rio das Velhas.	Durante a validade da Licença

**(\*) Contado a partir da data de concessão da REVLO ou outro especificado**

**Observações:**

O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da Licença de Operação obtida

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 20/23
---------------------------------	--	---



## Anexo II

### PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

#### 1 – Efluentes Líquidos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada e Saída da ETE	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, temperatura.	<b>Mensal</b>

#### Relatórios:

Enviar **semestral** a SUPRAM - CENTRAL os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da quantidade gerada e do número de empregados no período.

#### Método de análise

Conforme determina o Art. 18 da DN COPAM Nº 010/86, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

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

#### 2 - Curso d' água – Ribeirão Vermelho - receptor de efluente tratado

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
A montante do local de lançamento do efluente tratado no Ribeirão Vermelho	pH, DBO, DQO, sólidos suspensos e sedimentáveis, nitrogênio, fósforo, óleos e graxas - ABS, temperatura.	<b>Bimestral</b>
A jusante do local de lançamento do efluente tratado, observando que o efluente já esteja incorporado a água do Ribeirão Vermelho	pH, DBO, DQO, sólidos suspensos e sedimentáveis, nitrogênio, fósforo, óleos e graxas - ABS, temperatura.	<b>Bimestral</b>

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 21/23
-------------------------------------	--	---



### Método de análise

Conforme determina o Art. 18 da DN COPAM Nº 010/86, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

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

### 3 – Resíduos Sólidos

Deverão ser enviados a SUPRAM - CENTRAL, **semestralmente**, relatórios contendo o compilado das planilhas mensais de controle de geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos, contendo, no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável.

As empresas receptoras dos resíduos perigosos deverão possuir Licença de Operação do COPAM.

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

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

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

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

<b>SUPRAM Central Metropolitana</b>	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 22/23
---	--	---



Observação: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM - CENTRAL, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

#### 4 – Emissões Atmosféricas.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminé da caldeira I (GN)	Material Particulado.	ANUAL
Chaminé da caldeira II (Sebo bovino) Reserva .	Material Particulado e SO <sub>2</sub> .	ANUAL

Relatórios de amostragem: Enviar anualmente à SUPRAM CM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens. No caso das caldeiras, deverão ser informados os dados operacionais e o teor de enxofre no óleo.

Para os parâmetros previstos na DN COPAM n.º 011/86, os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.

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

#### 5 - Ruído Ambiental

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência
No entorno do empreendimento, baseando-se na Lei Estadual 10.100 de 17/01/90	Nível de pressão sonora (ruído)	<b>Anual</b> 1ª medição: apresentar laudo em até 60 (sessenta) dias após a concessão da licença

Enviar **anualmente** a SUPRAM – CENTRAL os resultados das medições de ruídos, em no mínimo 4 pontos, nos limites da empresa, durante período de funcionamento do empreendimento, de acordo com a Lei Estadual nº 10.100 de 17/01/1990, sendo que o primeiro relatório deverá ser enviado a SUPRAM - CENTRAL, no máximo em 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de concessão da Licença de Operação Corretiva. Os demais resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

SUPRAM Central Metropolitana	Av. Senhora do Carmo, 90. CEP 30.330.000 Savassi. Belo Horizonte. M.G. Telefone: (31) 3228-7700	PU 364/2009 PA: 087/1982/007/2008 Página: 23/23
------------------------------	--	---