



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER ÚNICO SUPRAM TM-AP
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 0545107/2011

Licenciamento Ambiental Nº 00392/1996/007/2009	REVALIDAÇÃO LO	DEFERIMENTO
Outorga: Processo Renovação Nº 011072/2008	Poço Tubular	Análise técnica concluída
Outorga: Processo Renovação Nº 011073/2008	Poço Tubular	Análise técnica concluída
Outorga: Processo Renovação Nº 011074/2008	Poço Tubular	Análise técnica concluída
Outorga: Processo Renovação Nº 011075/2008	Poço Tubular	Análise técnica concluída
Outorga: Portaria Nº 1324 / 2011	Poço Tubular	Outorga deferida
Outorga: Processo Renovação Nº 04896/2011	Captação Superficial	Análise técnica concluída

Empreendimento: CEMIL - Cooperativa Central Mineira Laticínios Ltda	
CNPJ: 42.942.235/0001-42	Município: Patos de Minas

Unidade de Conservação: - Bacia Hidrográfica: Rio Paranaíba	Sub Bacia: Rio Jordão
--	-----------------------

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
D-01-06-6	Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios	5

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Alessandra Rodrigues de Oliveira	Registro de classe CREA -02301654
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Paulo Sérgio Tadeu Gomes	Registro de classe SP-5060581960

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 017/2010	DATA: 02/02/2010
--	------------------

Data: 22/07/2011

Equipe Interdisciplinar:	MA SP	Assinatura
Luciene Oliveira de Paula	1.198.226-1	
Evandro de Abreu F. Júnior	115.5586-9	
Franklin Almeida Costa	1.197.575-2	
Dayane Aparecida Pereira de Paula	1.217.642-6	
José Roberto Venturi – ciente	1.198.078-6	
Kamila Borges Alves - ciente	1.151.726-5	



1. INTRODUÇÃO

A **Cooperativa Central Mineira de Laticínios Ltda – CEMIL**, localizada na Avenida das Indústrias, Distrito Industrial II, no município de Patos de Minas, vem através do processo COPAM nº. 00392/1996/007/2009 requerer a **Revalidação da sua Licença de Operação**.

O empreendimento encontra-se em operação no município de Patos de Minas desde 1999, desenvolvendo a atividade de processamento de leite para fabricação de produtos lácteos.

A empresa obteve a Licença de Instalação em 09/09/1997, seguida da concessão da primeira Licença de Operação em 08/06/1999 (certificado de LO nº. 188/99), com validade até 08/06/2003, mediante cumprimento de condicionantes. Em 16/12/2003 a empresa teve seu pedido de revalidação desta licença concedido pela Câmara de Atividades Industriais - CID/COPAM (certificado de LO nº. 694/2003), com validade até 16/12/2009, mediante cumprimento de condicionantes.

Em 25/06/2009 a empresa protocolou o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCE) solicitando Revalidação da sua Licença de Operação nº. 694/2003 e em 10/09/09 foram entregues os documentos listados no Formulário de Orientação Básica (FOB), sendo gerado o processo objeto de análise deste Parecer Único (PA nº. 00392/1996/007/2009).

A atividade do empreendimento é a preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios, classificada pela DN 74 pelo código D-01-06-6, sendo passível de Licença Ambiental Classe 5, devido a sua capacidade produtiva equivalente a 570.000 litros de leite/dia.

A equipe técnica da SUPRAM-TMAP vistoriou as instalações do empreendimento em 14/10/2009, visando subsidiar a análise do processo de revalidação da licença ambiental, conforme relatório de vistoria Nº 200/2009. Os itens que mereceram considerações foram listados no ofício de informações complementares Nº 16/11/2009 e entregue ao empreendedor em 18/11/2009. Em 16/03/2010 foram protocoladas na SUPRAM TMAP, as informações complementares solicitadas, possibilitando assim a análise do processo de licenciamento.



O responsável pela elaboração do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) é o Engenheiro Civil Honório Pereira Botelho, CREA MG-2841/D, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica pelos estudos apresentados (ART nº. 1-40546492).

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Cooperativa Central Mineira de Laticínios Ltda - CEMIL tem como atividade a produção de leite UHT Integral, leite UHT desnatado, creme de leite, bebidas lácteas, bebidas de soja e bebida mista de soja e frutas, tendo atualmente a capacidade de produção de 570.000 litros de leite/dia.

Para o funcionamento da unidade industrial, o empreendimento conta com uma mão de obra de 328 funcionários, sendo 208 destinados à produção industrial e 120 destinados a área administrativa. A área total do terreno onde se encontra o empreendimento é de 137.637 m² e área construída de 11.356 m².

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG e por um gerador a óleo diesel. A energia térmica necessária às diversas operações executadas pelo empreendimento é proveniente de 01 caldeira movida à lenha com capacidade nominal de geração de vapor de 25.000 Kg/h. Há também 02 caldeiras movidas a óleo BPF sendo uma com capacidade nominal de geração de vapor de 6.500 Kg/h e a outra 4.500 Kg/h (acionadas somente em situações de emergência).

Com relação ao consumo de lenha o empreendimento possui Certificado de Registro do Instituto Estadual de Florestas (IEF) – nº. 00111352-1, Categoria 04.02 – Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora, Lenha, Cavacos e resíduos, Exercício 2011 e válido até 31/01/2012. Foi informado nos estudos o consumo de eucalipto para abastecimento das caldeiras.

O sistema de refrigeração do empreendimento é realizado através de dois compressores de amônia e dois compressores de ar comprimido. A empresa possui um Sistema de Segurança contra vazamento de amônia e Plano de Emergência para eventual vazamento de amônia. Este plano prevê as ações que devem ser tomadas diante de um



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

cenário accidental. Está anexo aos autos o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros do estado de Minas Gerais, Nº. Processo 176/2008, de 22/12/2008, com validade de 05 (cinco) anos, certificando que a edificação industrial está em conformidade com as prescrições normativas e legislação em vigor, que dispõem sobre o Serviço de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

A amônia, fluído refrigerante utilizado no sistema de refrigeração é estocada em um tanque aéreo com capacidade de 3.000,00 Kg. De acordo com a Norma CETESB P 4.261 de maio/2003, a Distância Segura para esta quantidade de amônia estocada é de 64 m. O empreendimento encontra-se instalado no Distrito Industrial de Patos de Minas e, segundo a mesma norma, devem ser consideradas como “população fixa”: “Pessoa ou agrupamento de pessoas em residências ou estabelecimentos industriais ou comerciais, presentes no entorno de um empreendimento, vias com grande circulação de veículos, como rodovias, grandes avenidas e ruas movimentadas.”

Diante do exposto, o empreendimento está condicionado a realizar através de profissional habilitado, análise da distância real dos recipientes contendo amônia com relação à população fixa existente no entorno do empreendimento – *“uma vez obtidas as distâncias seguras, estas devem ser comparadas com as distâncias reais dos diferentes recipientes à população fixa, para subsidiar a tomada de decisão quanto à necessidade ou não da elaboração de um estudo de análise de riscos”*. Cabe mencionar ainda que, segundo a mesma norma, “deverá ser realizado o somatório do inventário quando dois ou mais recipientes estiverem, de alguma forma, interligados e operando simultaneamente, podendo, dessa forma, ocorrer o vazamento de mais de um deles”. Esta condicionante subsidiará a SUPRAM TMAP quanto à exigência, ou não de um Estudo de Análise de Riscos – EAR detalhado. A avaliação deverá ser protocolada na SUPRAM TMAP, acompanhado de ART do profissional responsável, conforme estipulado na condicionante nº 02 deste Parecer.

Em 2007 a CEMIL trocou a tecnologia de envase que anteriormente era Tetra Pak e passou a ser SIG Combibloc. Alguns equipamentos foram substituídos por unidades mais modernas e eficientes e, devido às modificações de processos, houve ampliação da capacidade produtiva, que era de 350.000 L/dia e passou a ser de 570.000 L/dia, durante o período de validade da licença.



Sendo assim, foi lavrado auto de infração nº. 44484/2011, tendo em vista que o empreendedor incorreu na conduta tipificada no art. 83, Anexo I, código 106, do Decreto Estadual nº 44.844/2008, in verbis: “Instalar, construir, testar, operar ou ampliar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem as licenças de instalação ou de operação, desde que não amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente, se não constatada a existência de poluição ou degradação ambiental” (grifo nosso).

2.2. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A empresa realiza captação superficial de água, no córrego Canavial, afluente da margem direita do Rio Paranaíba, ponto de captação com latitude 18°37'06" S e longitude 46°28'25"W. A outorga foi deferida pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM), segundo a Portaria nº. 810/2006 em 03/06/2006, cuja revalidação já foi solicitada ao IGAM dentro do prazo legal (processo renovação 04896/2011), com análise técnica concluída em 19/07/2011 e parecer favorável, aguardando a publicação da portaria de outorga.

O empreendimento também faz uso de recurso hídrico por meio de cinco poços tubulares. As captações estão regularizadas junto ao IGAM, sendo que um dos poços possui outorga conforme Portaria N.º 1324 / 2011 de 05/05/2011, válida por cinco anos e os outros poços possuem processos de renovações das portarias de outorga (N.º 011072/2008, 011073/2008, 011074/2008 e 011075/2008), com análises técnica concluídas em 07/04/2011 e pareceres favoráveis, aguardando a publicação das portarias de outorga.

2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Não foi requerido supressão de vegetação neste processo.

2.4. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O empreendimento realiza duas intervenções em APP, sendo uma para captação superficial direta no córrego Canavial, em que a água é aduzida através de uma tubulação de pequeno diâmetro e a outra intervenção é decorrente do lançamento de efluentes tratados, realizado também no córrego Canavial.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

O empreendedor requereu junto ao processo de revalidação a autorização para intervenção em APP. Conforme requerimento apresentado, a área de intervenção soma 200m² (00,02ha).

As intervenções são consideradas como eventual e de baixo impacto, sem alternativa técnica locacional conforme mandamento incurso nos artigos 10 e 11 da Resolução CONAMA nº 369 de 28 de março de 2006.

Diante do que dispõe o art. 4º, §2º da Lei 4.771/1965 c/c 4º, §2º da Resolução CONAMA 369/06, caberá ao Conselho Municipal de Meio Ambiente, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual (SUPRAM TMAP) fundamentada em parecer técnico a autorização de intervenção e supressão de vegetação em área de preservação permanente situada em área urbana. Nesse contexto, coube ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Patos de Minas - CODEMA, a deliberação acerca da intervenção em APP requerida pelo empreendimento em análise.

Ressalta-se que a autorização para intervenção em APP, só poderá ser concedida nos casos de obras de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto. No caso em questão tratam-se de intervenções consideradas como eventual e de baixo impacto, sem alternativa técnica locacional, conforme mandamento incurso nos artigos 10 e 11, II da Resolução CONAMA 369 de 28 de março de 2006.

Em 17/08/2011 foi realizada Reunião Ordinária do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA), conforme ata em anexo, que deliberou o seguinte:

(...)

“foi colocado o ofício de Nº2192/2011 que trata de renovação de licenciamento ambiental, intervenção na área de APP, captação de água e lançamento de efluentes no córrego Canavial, foi colocado para a apreciação do conselho e após discussões fora aprovado por unanimidade, referendando as medidas proposta pela SUPRAM”.

(...)

Dessa forma, considerando a legislação ambiental vigente, fica expressamente vedada a expansão da intervenção em APP, salvo com autorização expressa dos órgãos ambientais competentes.



2.4. MEDIDAS COMPENSATORIAS

Nos termos do art. 5º da Resolução CONAMA 369 de 28 de março de 2006, a regularização das intervenções em APP somente poderão ser regularizadas e autorizadas, mediante o estabelecimento de medidas ecológicas de caráter mitigador e compensatório que deverão ser adotadas pelo requerente.

Diante disso, como compensação das intervenções e permanência em áreas de preservação permanente, o empreendedor propôs a compensação na proporção de 2:1, o que resultará no enriquecimento com espécies nativas em uma área de 400m² fora dos limites da área de Preservação Permanente do córrego Canavial, porém, contígua à mesma (margem esquerda). A empresa informou ainda, como medida mitigadora da intervenção consolidada, foi reflorestada e cercada toda a faixa de preservação permanente, 30 metros ao longo da margem esquerda do córrego Canavial, totalizando 5.211,00 m² em área de preservação permanente.

A equipe técnica desta SUPRAM sugere que haja **contínuo monitoramento** da referida área de compensação, cabendo ao empreendedor apresentar anualmente, ao final de cada período chuvoso, durante a validade desta licença: relatórios técnicos e fotográficos, com indicação das coordenadas geográficas dos locais e indicação em mapa, demonstrando a evolução do processo de recuperação, acompanhado de relatório conclusivo elaborado por profissional legalmente habilitado pela execução com ART, indicando inclusive as ações necessárias para melhorias nos anos subseqüentes, quando pertinentes.

2.5. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS ADOTADAS

2.5.1. Resíduos Sólidos

São constituídos basicamente por dois grupos de resíduos: lixo gerado nos escritórios e instalações domésticas (papeis, plásticos, papel toalha, entre outros). O outro grupo refere-se aos resíduos sólidos provenientes das diversas operações e atividades relacionadas à produção industrial, tais como: sobras de embalagens, papéis, papelão, plásticos, cinzas das caldeiras.



Os resíduos são segregados, acondicionados temporariamente e destinados de forma adequada, de acordo com as normas estabelecidas.

Os resíduos de gordura gerados na ETE e fuligem das caldeiras são coletados pela ESTRE - Empresa de Saneamento e Tratamento de Resíduos Ltda, localizada no Município de em Paulínia/SP, empresa responsável pela administração do aterro sanitário denominado CGR Paulínia – Centro de Gerenciamento de Resíduos, empreendimento devidamente licenciado ambientalmente pela CETESB. Os resíduos sólidos recicláveis são vendidos. Os resíduos sólidos de caráter doméstico e administrativo são coletados pelo serviço público urbano.

Ressalta-se que os resíduos sempre deverão receber destinação ambientalmente correta, conforme preconiza legislação vigente. A comprovação desta destinação deverá ocorrer conforme descrito no Programa de Automonitoramento, detalhado no Anexo II deste Parecer.

2.5.2. Efluentes Líquidos

O efluente industrial bruto é constituído das águas de lavagem de instalações equipamentos, assim como de resíduos de leite gerados nas operações de beneficiamento e nos processos de descarga e transferência. A empresa possui uma oficina de manutenção industrial, que gera efluente oleoso. Destaca-se também o esgoto sanitário gerado nos banheiros, vasos sanitários, lavatórios e cozinha.

O efluente oleoso gerado na oficina de manutenção industrial (classe I) é destinado para a empresa Lwart Lubrificantes Ltda, localizada no município de São José do Rio Preto - SP, autorizada pelo órgão regulador da indústria do petróleo (Agência Nacional do Petróleo - ANP) para realizar atividade de coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado e possui Licença Ambiental emitida pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB, do Governo do Estado de São Paulo, em vigência.

A Indústria possui uma Estação de Tratamento do Efluente Industrial – ETE. O esgoto sanitário passa por um pré-tratamento (caixa de gordura para retenção de sólidos) e posteriormente é tratado na ETE, juntamente com os demais efluentes gerados na indústria. A empresa realiza quinzenalmente análises dos efluentes e os resultados são



discutidos a seguir (item 2.6.1), no qual serão feitos os comentários pertinentes ao efluente industrial.

O tratamento dos efluentes líquidos da Indústria é realizado através de gradeamento, retenção de gordura, equalização e depuração biológica, com duas linhas de lagoas de estabilização. A primeira composta de 02 lagoas aeradas associadas em série com uma lagoa facultativa convencional e a segunda linha constituída de 02 lagoas anaeróbias associadas em série com 02 lagoas de mistura completa, seguidas de 01 lagoa de decantação. O corpo de água receptor do efluente tratado é o córrego Canavial.

2.5.3. Emissões Atmosféricas

A chaminé da caldeira à lenha constitui atualmente a única fonte pontual de emissões atmosféricas e possui equipamento para controle das emissões.

Até Junho/2009, as únicas fontes de emissões atmosféricas foram as duas caldeiras movidas a óleo, cujo desempenho pode ser considerado razoável, de acordo com os dados apresentados. A partir de Julho/2009 entrou em operação a nova caldeira, movida à lenha. Esta última equipada com equipamento antipoluidor substituiu as anteriores.

Os dados relativos à avaliação das emissões gasosas oriundas da chaminé da caldeira utilizada no empreendimento encontram-se anexados ao processo. As análises foram realizadas pela empresa Segma, sob a responsabilidade do Engenheiro Luciano Sérgio Alves da Silva, CREA MG-18597/D, ART n.º 1-40614404. Considerando os resultados, pode-se verificar que as concentrações de material particulado apresentaram valores inferiores ao padrão estabelecido na legislação.

2.5.4. Ruídos

No interior da fábrica, notadamente nos pontos onde ocorrem os maiores ruídos, os empregados são obrigados a usar protetores auriculares, de acordo com as normas de higiene e segurança do trabalho.

O monitoramento realizado em julho de 2009 avaliou o grau de impacto sonoro, gerado pelas atividades da empresa e seu entorno. As medições foram efetuadas pela empresa “Consultoria e Assessoria em Engenharia de Segurança de Trabalho” sob a



responsabilidade técnica da Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho Maria Madalena Pôrto (CREA/MG – 45.309/D). Os níveis de intensidade sonora não ultrapassaram os limites máximos estabelecidos pelas legislações vigentes.

De acordo com a responsável técnica pelas medições, o funcionamento industrial da CEMIL não produz significativo impacto com relação às emissões de ondas sonoras, uma vez que durante seu funcionamento, diurno e noturno, não ultrapassa os limites estabelecidos pela legislação vigente em nenhum dos pontos avaliados na região limítrofe. Devendo ser mantidos e/ou otimizados os isolamentos acústicos já existentes tais como: distância da área operacional da cerca da divisa, plantação de arbusto junto ao alambrado, indústria em operação com portas fechadas.

2.6. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL

O desempenho ambiental do empreendimento pôde ser avaliado pela equipe interdisciplinar da SUPRAM TM AP através da avaliação dos relatórios de monitoramento dos efluentes líquidos gerados, relatórios de eficiência dos dispositivos de controle de particulados e nos relatórios de monitoramento de resíduos. Outros pontos, não menos importantes, também foram analisados como ferramentas para se medir o desempenho ambiental do empreendimento, tais como, cumprimento de condicionantes, relacionamento com a comunidade, investimentos na área ambiental, dentre outros abordados nos itens subseqüentes. Assim, pode-se considerar que o empreendimento obteve um bom desempenho ambiental.

2.6.1. Efluentes Líquidos

A Estação de Tratamento do Efluente Industrial – ETE foi remodelada e ampliada, com a entrada em operação da segunda linha de tratamento, elevando a capacidade nominal da ETE de 3,5 l/s para 7,0 l/s, com a implantação de novas unidades de tratamento preliminar (desarenador, retentor de gordura e tanque de equalização) e a construção de novas lagoas de estabilização para o tratamento biológico (duas anaeróbias, duas aeradas e uma de decantação).

Em atendimento ao Termo de Referência para elaboração do RADA, foram apresentados os resultados do automonitoramento efetuado durante os últimos dois anos de validade da licença de operação vigente – 2º semestre de 2007 à 1º semestre de 2009.



Os resultados obtidos são compatíveis com a tecnologia adotada no tratamento e satisfazem as exigências da Deliberação Normativa Conjunta dos Conselhos Estaduais de Política Ambiental e de Recursos Hídricos. (DN 01/2008- COPAM/CERH). A eficiência do tratamento, em média tem ultrapassado a 95%, tanto no que se refere à remoção da matéria orgânica, medida pelas demandas de oxigênio (DBO e DQO), quanto à redução de substâncias graxas (OG) e do conteúdo em sólidos.

Cumprir informar que, a CEMIL está construindo uma nova estação de tratamento de efluentes líquidos, modulada para absorver a existente e atender as futuras ampliações da Indústria. Os estudos preliminares revelam a possibilidade da implantação de um sistema anaeróbio-facultativo-aerado, composto de lagoas de estabilização anaeróbias, seguidas de lagoas facultativas-aeradas, abaixo da ETE existente e capaz de absorver o atual tratamento biológico. Este sistema será melhor detalhado quando da análise do processo de LO de ampliação da empresa.

2.6.2. Emissões Atmosféricas

Até Junho/2009, as únicas fontes de emissões atmosféricas foram as duas caldeiras movidas a óleo, a partir de Julho/2009 entrou em operação a nova caldeira, movida à lenha.

Foi observado que, os dados referentes ao monitoramento das emissões atmosféricas, oriundas das duas caldeiras movidas a óleo, com exceção de um valor (MP = 112,7 mg/Nm³, março / 08), a emissões de Material Particulado (MP) e Dióxido de Enxofre (SO₂), mantiveram-se abaixo do limite estabelecido na DN. 01/92 – COPAM, respectivamente 100 mg/Nm³ e 5.000 g/10⁶ Kcal. O monitoramento da nova caldeira apresentou valores inferiores ao padrão estabelecido na legislação.

2.6.3. Resíduos Sólidos

As informações disponíveis sobre resíduos sólidos foram apresentadas periodicamente à FEAM.

O sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos tem funcionado satisfatoriamente, o mesmo ocorrendo com a desidratação da gordura para posterior embalagem em sacos plásticos. Os resíduos de gordura gerados na ETE e fuligem das



caldeiras são destinados para a empresa ESTRE em Paulínea/SP. O lixo predial é recolhido pela coleta municipal e disposto no aterro da Prefeitura.

Merece destaque a instalação do equipamento para prensagem de embalagens e plásticos, reduzindo o volume e facilitando a reciclagem dos mesmos.

Os locais que potencialmente podem gerar resíduos perigosos são protegidos por bacias de contenção. Estas abrangem os tanques de óleo BPF, os reservatórios de amônia, o tanque do gerador movido a óleo diesel e os tanques de ácido e soda.

2.6.4. Qualidade da Água do Corpo Hídrico Receptor

O programa de automonitoramento de efluentes líquidos, estabelecido como a condicionante nº 8 da Licença Ambiental nº 694/2003 para a CEMIL, incluiu o monitoramento do córrego Canavial, a montante e a jusante do lançamento do efluente industrial tratado, com frequência trimestral, para os parâmetros temperatura, concentração hidrogeniônica, sólidos dissolvidos totais, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio e óleos e graxas.

Nos resultados analíticos, referentes aos anos de 2008 e 2009, não foram registradas as temperaturas da água, e a empresa informa que esta falha seria corrigida a partir do ano de 2010. Por outro lado, como mostram os laudos laboratoriais do ITAAL – Instituto Técnico de Análises de Alimentos Ltda, o conteúdo em sólidos refere-se apenas uma vez aos sólidos dissolvidos e nas demais aos sólidos suspensos, razão pela qual este parâmetro foi descartado da tabulação. A empresa informa que já foram tomadas as providências cabíveis junto ao laboratório para que doravante não se repita a impropriedade observada.

De acordo com os demais dados, relativos ao ano de 2008, somente os valores do pH e a concentração de oxigênio dissolvido apresentaram boa confiabilidade estatística, tanto a montante quanto a jusante do lançamento. Os demais parâmetros (DBO e OG), apresentaram grande discrepância em relação às médias, como demonstraram os respectivos coeficientes de variação, indicando que o tamanho da amostra não foi suficiente para captar a variabilidade dos dados.



Com relação ao ano de 2009, verifica-se que todos os dados obtidos, a montante e a jusante, praticamente não apresentaram variação em torno da média, o que permitiu considerá-los mais confiáveis, sob o ponto de vista estatístico.

De um modo geral, o lançamento do efluente tratado, não alterou as concentrações de oxigênio e da DBO pré-existentes no corpo receptor, o mesmo ocorrendo com os valores do pH. Isto significa que, apesar de não se considerar o coeficiente de retardo, é muito provável que sejam mínimas as alterações da água do córrego Canavial, cujas características de Classe II, foram preservadas ($OD \geq 5 \text{ mg/l}$ e $DBO \leq 5 \text{ mg/l}$).

Por último, é importante salientar que, segundo informado pelo representante da empresa, já foram tomadas providências junto ao ITAAL para a observância das normas aplicáveis à coleta e as análises das águas do córrego, de modo a garantir a qualidade e a confiabilidade do monitoramento. Doravante haverá também um melhor acompanhamento da CEMIL, em relação aos procedimentos pertinentes.

2.6.5. Gerenciamento de Riscos

A empresa informou que não ocorreram situações de emergência durante a vigência da licença ambiental e que o empreendimento não apresenta periculosidade para o ambiente externo que possa afetar a vizinhança.

Internamente os possíveis danos aos funcionários e ao patrimônio da empresa, referem-se principalmente aos riscos de incêndio e/ou vazamento de amônia. A CEMIL detém Apólice de Seguro que a obriga ao cumprimento da legislação de prevenção de sinistros, incluindo as edificações, instalações e equipamentos. A empresa possui o Alvará do Corpo de Bombeiros e toda a infra-estrutura operacional exigida, incluindo brigada de incêndio, equipe de socorristas e treinamento do pessoal.

A Empresa implantou o “Sistema de Segurança Contra Vazamento de Amônia” e elaborou o “Plano de Emergência para Eventual Vazamento de Amônia”, que incluiu todos os procedimentos a serem adotados em caso de necessidade. A documentação respectiva foi apresentada como Informação Complementar ao Processo Nº 392/1996/006/2007, protocolada em 14.01.2008, sob o Nº R004103/2008, em atendimento ao OF. GEDIN Nº 450/2007.



2.6.6. Passivo Ambiental

Não foi citado histórico de passivos ambientais na área do empreendimento ou passivos ambientais declarados no RADA.

2.6.7. Atualização Tecnológica

A CEMIL substituiu quatro máquinas de envase por duas mais modernas e de maior capacidade. Instalou também três “robôs”, no processo de envase e carregamento das empilhadeiras.

Na limpeza, o uso de substâncias biodegradáveis ou de menor potencial poluidor, completa a racionalização do processo produtivo. Vale ressaltar, ademais, a relocação e ampliação do sistema de limpeza, Central CIP – “CLEAN IN PLACE”, de modo a torná-lo mais eficiente.

Ressalta-se ainda que, foi instalada uma caldeira a lenha, de última geração, objetivando maior eficiência energética e redução das emissões atmosféricas, com relevante repercussão no controle da poluição, uma vez que as duas caldeiras movidas a óleo BPF ficaram em stand by, sendo acionadas somente em situações de emergência.

2.6.8. Medidas de Melhorias Contínuas do Desempenho Ambiental

A empresa informou que conta com um atuante setor de Segurança do Trabalho, através do qual procura melhorar as condições e hábitos de seus funcionários, no sentido de prevenir acidentes e colaborar na proteção ao ambiente. A preocupação constante com o treinamento do pessoal contribui, de maneira efetiva, para aprimorar a qualidade do produto, fabricado com elevado padrão higiênico. Foi apresentado o calendário 2008/2009, mostrando os eventos realizados.

Informa ainda que, atenta ao conceito de produção mais limpa, a CEMIL assume uma postura proativa em relação ao meio ambiente. Neste contexto, procura conscientizar os seus funcionários sobre a necessidade de conter desperdícios e evitar perdas de matéria prima e de produtos, como pré-requisito para reduzir a carga poluidora e o consumo de energia, possibilitando otimização dos recursos utilizados.

A Indústria mantém o “Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA”, renovado e atualizado a cada ano.



2.6.9. Relacionamento Empresa/Comunidade no contexto ambiental

Foram citadas as seguintes ações da CEMIL com projetos de cunhos sociais:

- Patrocínio de eventos culturais e esportivos;
- Colaboração com instituições filantrópicas;
- Recebimento de grupo de visitantes da comunidade e região para conhecer a produção e ações ligadas à qualidade e meio ambiente, especialmente à estação de tratamento de efluentes líquidos;
- Criação de campanhas com apelo social, a título de exemplo, destacou-se a ajuda aos desabrigados da comunidade rural de Caraíbas, município de Itacarambí, no norte de Minas, assolado por um tremor de terra em dezembro de 2007, fotos foram anexadas ao processo.

2.6.10. Investimentos na Área Ambiental

A empresa apresenta como investimento na área ambiental a melhoria na ETE, com a instalação de cobertura do leito de secagem da gordura, investimentos no sistema de limpeza, Central CIP – “CLEAN IN PLACE”, de modo a torná-lo mais eficiente e instalação da caldeira a lenha.

2.6.11. Cumprimento De Condicionantes

No dia 16/12/2003, o Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, através da Câmara de Atividades Industriais, e após análise do Parecer Técnico nº. 146/2003 concedeu para a empresa, a Revalidação da Licença de Operação (certificado de LO nº. 694/2003), com validade até 16/12/2009, mediante cumprimento de condicionantes.

As condicionantes elencadas ao Parecer Técnico nº. 146/2003 estão apresentadas a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO
1	Encaminhar à FEAM os estudos de sondagem para a altura do aquífero freático do local onde serão instaladas as novas lagoas e as ARTs dos projetos básico e executivo, referente à adequação proposta para a ETE, protocolada em 18-2-2003.	Cumprida



2	Apresentar plano/projeto de destinação final adequada para os resíduos sólidos compostos por plástico, sucatas, vidros, fuligem das caldeiras, óleos usados, tecidos/uniformes e botas plásticas, resíduos da ETE.	Cumprida
3	Apresentar os certificados de Outorga de direito de uso da água dos poços artesianos, expedido pelo IGAM.	Cumprida
4	Reapresentar o projeto do sistema de landfarming, proposto para os resíduos compostos por gordura removida do retentor, gordura desidratada e os demais resíduos não inertes retidos na grade ou sedimentos na caixa de areia, tendo como parâmetros as normas da ABNT NBR 13894/97 e NBR 1428/99 – Determinação da biodegradação pelo método respirométrico, protocolado em 18-2-2003.	Cumprida
5	Apresentar declaração do Corpo de Bombeiros, relativa à adequação do sistema de prevenção e combate a incêndios existente na unidade industrial.	Cumprida
6	Implantar as adequações propostas para a ETE, conforme projeto protocolado na FEAM em 18-02-2003.	Cumprida
7	Interromper de imediato a disposição da fuligem das caldeiras no aterro controlado e armazená-la em local adequado, enquanto a empresa não apresentar à FEAM o projeto de disposição final, com base na caracterização do resíduo pela norma ABNT 10.004, e obter a respectiva aprovação.	Cumprida
8	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM TM-AP no Anexo II.	Cumprida

Tabela 1: condicionantes listadas no Parecer Técnico (PT) nº. 146/2003.

Segundo apresentado no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), bem como observado pela equipe interdisciplinar, as condicionantes das licenças acima foram cumpridas a contento, sendo os prazos estipulados nas licenças respeitados pelo empreendedor e/ou os pedidos de prorrogação para o cumprimento das mesmas apresentadas tempestivamente e cumpridas dentro do prazo. O Programa de Automonitoramento foi apresentado periodicamente à FEAM.

2.7. AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS

Pôde-se observar que a empresa obteve um desempenho ambiental satisfatório no período da licença, tendo cumprido as condicionantes propostas e instaladas medidas mitigadoras.



Quanto aos sistemas de controle ambiental, a empresa possui sistemas de tratamento de efluentes sanitários e industriais, sistemas de tratamento dos gases das caldeiras, sistema de drenagem de águas pluviais e sistema de controle e destinação de resíduos sólidos.

O que foi apresentado pela empresa como proposta de melhoria ambiental são medidas mitigadoras, obrigatórias para este tipo de atividade.

De forma a assegurar a melhoria contínua desse desempenho, serão relacionadas nas condicionantes (Anexos I e II) desta revalidação, algumas medidas consideradas necessárias para complementar o controle ambiental da empresa.

3. CONTROLE PROCESSUAL

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

O empreendimento enquadra-se como classe 5 e, portanto, deverá ter o prazo de validade da revalidação da licença de operação de 4 anos. Todavia, considerando que possui autuação com decisão definitiva de aplicação de penalidade nos últimos três anos, não faz jus ao benefício constante da DN COPAM nº. 17/96, § 1º, que se refere ao acréscimo de mais dois anos no prazo da licença. Dessa forma, a presente licença, se aprovada, deverá ter o prazo de validade de 4 anos.

4. CONCLUSÃO

Este parecer sugere a Revalidação da Licença de Operação, requerida pela CEMIL - Cooperativa Central Mineira Laticínios Ltda, através do processo COPAM nº. 00392/1996/007/2009, condicionado ao cumprimento das medidas mitigadoras e compensatórias apresentadas e aos itens relacionados nas condicionantes listadas no Anexo I e Automonitoramento no anexo II, desde que, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.

Ressalta-se ainda que as revalidações das licenças ambientais deverão ser efetuadas 90 (noventa) dias antes de seu vencimento.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

Cabe esclarecer que a SUPRAM TMAP não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental e programas de treinamento 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.

Data: 22/07/2011

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Luciene Oliveira de Paula	1.198.226-1	
Evandro de Abreu F. Júnior	115.5586-9	
Franklin Almeida Costa	1.197.575-2	
Dayane Aparecida Pereira de Paula	1.217.642-6	
José Roberto Venturi – ciente	1.198.078-6	
Kamila Borges Alves - ciente	1.151.726-5	



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00392/1996/007/2009		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: CEMIL - Cooperativa Central Mineira Laticínios Ltda		
Atividade: Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios		
Endereço: Avenida das Indústrias, 1090		
Localização: Distrito Industrial II		
Município: Patos de Minas		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Comprovar através de relatório técnico fotográfico acompanhado de ART, a instalação de poços de monitoramento do lençol freático inserido na área ocupada pelas lagoas de estabilização. Deverão ser instalados no mínimo, 04 poços de monitoramento, sendo 01 de montante e três de jusante, observando o direcionamento predominante das águas subterrâneas. <i>Obs: Os poços deverão ser construídos nos termos da norma da ABNT NBR 15495, de 18 de junho de 2007, ou que lhe suceder, autorizados pelo IGAM.</i>	12 Meses
2	Apresentar relatório técnico conclusivo referente à aplicação do Critério para Classificação de Instalações Industriais quanto à Periculosidade conforme estabelece a Norma CETESB P4.261/2003. <i>Observação: o relatório deverá ser acompanhado de ART do profissional responsável.</i>	04 meses
3	Comprovar a execução da medida compensatória descrita no item 2.4.	180 dias
4	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM TM-AP no Anexo II.	Durante a vigência da LO
5	Relatar a essa SUPRAM TM-AP todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação.	Durante a vigência da licença

*Os prazos das condicionantes serão contadas a partir do recebimento do Certificado de REVLO.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00392/1996/007/2009	Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: CEMIL - Cooperativa Central Mineira Laticínios Ltda	
Atividade: Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios	
Endereço: Avenida das Indústrias, 1090	
Localização: Distrito Industrial II	
Município: Patos de Minas	
Referência: AUTOMONITORAMENTO	

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros		Frequência
Entrada ETE (Efluente Bruto) e Saída da ETE (Efluente Tratado)	Vazão	m ³ /hora	Quinzenal
		m ³ /dia	
	pH	-	
	Temperatura	°C	
	Materiais Sedimentáveis	mL/L	
	Óleos e Graxas	mg/L	
	DBO (5 dias, 20°C)	mg/L	
	DQO	mg/L	
	Substâncias Tensoativas que reagem com azul de metileno	mg/L	
	Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	
	Sólidos em Suspensão Fixos	mg/L	
	Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/L	
	Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	
Volume de Água Consumido (m ³ /dia)			Diário

Relatórios: Enviar mensalmente à SUPRAM TM-AP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

2. CORPO HÍDRICO RECEPTOR – Córrego Canavial

Local de amostragem	Parâmetros		Frequência
100m a montante do ponto de lançamento e 100m a jusante do ponto de lançamento	DBO (5 dias, 20°C)	mg/L	Trimestral
	Oxigênio Dissolvido	mg/L	
	Turbidez	UNT	
	Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	
	Cloreto Total	mg/L	
	Fósforo Total	mg/L	
	Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	
	<i>Escherichia coli</i>	E.coli/100ml	



Relatórios: Enviar trimestralmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

3. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Local de amostragem	Parâmetros		Frequência
01 Poço de Montante e 03 Poços de Jusante	DQO	mg/L	Semestral
	pH	-	
	Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	
	Nitrogênio Nitrito	mg/L	
	Nitrogênio Nitrato	mg/L	
	<i>Escherichia coli</i>	<i>E.coli</i> /100ml	
	Fósforo Total	mg/L	
	Cloreto Total	mg/L	

Relatórios: Enviar semestralmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

4. EFLUENTE ATMOSFÉRICOS

4.1. Monitoramento das caldeiras

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Na saída da chaminé da caldeira a bicomustível	Material Particulado, SO ₂ e NO _x	Anual
Na saída da chaminé da caldeira a GLP	NO _x	Anual

Relatórios: Enviar a anualmente, até o dia 20 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação do equipamento no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm³. O padrão adotado para o parâmetro “Material Particulado” deverá atender ao limite estabelecido na DN COPAM 11/86.



Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA ou outras aceitas internacionalmente.

4.2. Emissão Veicular

Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, após concessão da LO, relatório contendo: Monitoramento da frota de caminhões, conforme a Portaria IBAMA n. 85/96, que estabelece o Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de Veículos movidos à óleo Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta na atmosfera.

5. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar semestralmente à SUPRAM TM-AP, até o dia 20 do mês subsequente, 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 <u>FINAL</u>			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

- (*) 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)

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM TM-AP, 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.



6. RUÍDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área do empreendimento de acordo com NBR 10.151/2000.	dB (A)	Anual

Relatórios: Enviar anualmente SUPRAM-TM/AP, até o dia 20 do mês subsequente ao mês da coleta, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser conclusivo, comparando-os com os parâmetros legais, conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de análise: De acordo com as Normas Técnicas e Leis vigentes.

7. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, o relatório das atividades previstas no Plano de Prevenção a Riscos Ambientais – PPRA e seus registros. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações e pelo acompanhamento do programa.

8. MEDIDA COMPENSATÓRIA

Apresentar anualmente, ao final de cada período chuvoso, relatório técnico e fotográfico contendo a evolução da recuperação da área proposta como medida compensatória referente a intervenção em APP, conforme item 2.4 deste parecer.

Início: a partir de 2012.

Importante:

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

_ 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.

_ Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer único poderão ser resolvidos junto à própria supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.