

## PARECER TÉCNICO

Empreendedor: <b>PRIMMA ALIMENTOS LTDA (Ex. Frigorífico Matoso Ltda.)</b>			
Empreendimento: Unidade Industrial			
Atividade: Abate de suínos e bovinos e industrialização de produtos cárneos.			
CNPJ: 05.873.347/0001-62			
Endereço: Rodovia MG 352, km 4,5 – Faz. dos Macacos			
Município: Pará de Minas/MG			
Consultoria Ambiental: Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda.			
Referência: <b>LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA</b>			
			Validade: 4 anos

A Primma Alimentos é uma empresa especializada no abate de animais (suínos e bovinos) e também de processar produtos cárneos, estando localizada na cidade de Pará de Minas e em operação desde 1995.

Possui capacidade nominal de abater 300 cabeças de animais, e uma capacidade máxima de processar 9 toneladas de produtos por dia., sendo desta forma classificada pela Deliberação Normativa 74/2004 como uma empresa de grande porte e classe 5.

O empreendimento teve seu primeiro pedido de Licença de Operação arquivado, por questões relacionadas à documentação deficiente, o segundo pedido foi indeferido também por insuficiência de informações importantes para análise técnica. Contra a empresa consta a lavratura de um Auto de Infração, por estar operando sem licença e causando poluição.

Em 21-8-2006 foi formalizado o terceiro processo de Licença de Operação em caráter corretivo, para sua unidade industrial, objeto de análise deste parecer técnico.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental apresentados no processo foram elaborados pela Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda, por meio da engenheira sanitária e ambiental Sônia Moreira de Oliveira, CREA 47.380/D-MG, em conjunto com o engenheiro mecânico Alex Sandro Lucciola Rosa, CREA 61.615/MG O referido RCA e PCA não atenderam a todas as exigências dos respectivos termos de referência, sendo necessárias informações complementares.

Para subsidiar a análise deste processo foi realizada vistoria ao empreendimento em 23-4-2008.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de dois poços artesianos, com consumo diário máximo de totalizado em 160 m<sup>3</sup>, devidamente outorgados pelo IGAM. Entretanto, o consumo diário do empreendimento é de aproximadamente 375 m<sup>3</sup>. Esta diferença é suprida pela COPASA. A energia elétrica é fornecida pela CEMIG.

Como fluido refrigerante das câmaras frias o empreendimento utiliza amônia, tendo sido apresentado plano de gerenciamento de riscos para sua utilização. Foi apresentado também

Autora: Fernanda Meneghin – MASP 1147991-2 Analista Ambiental	Assinatura: <i>Fernanda Meneghin</i> Data: 04/02/2009
De Acordo: Liliana Adriana Nappi Mateus – MASP 1156189-1 Analista Ambiental	Assinatura: <i>Liliana Nappi Mateus</i> Data: 04/02/2009
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura: <i>Zuleika Stela Chiacchio Torquetti</i> Data: 13/02/09

FEAM  
PROTocolo N.º 061300/2009  
DIVISÃO: GEDIN 10/02/09  
MAT.: \_\_\_\_\_ VISTO: *[assinatura]*

FUNDAÇÃO ESTADUAL  
MEIO AMBIENTE  
FLNº 280

Atestado do Corpo de Bombeiros Militar referente à aprovação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio existente no empreendimento.

Os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, originados nos escritórios, como papéis, papelão e plásticos, são recolhidos pela Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Para de Minas – ASCAMP. O sangue, conforme informado é cozido no próprio empreendimento e vendida como farinha para os produtores rurais da região, que utilizam na alimentação animal. Para os demais resíduos não foi apresentada destinação final adequada.

As emissões atmosféricas geradas neste empreendimento são provenientes apenas do sistema de geração de calor, com capacidade de geração de vapor de 800 kg/h, e utilizando sebo bovino como combustível. A caldeira não possui sistema de controle das emissões. Entretanto, conforme laudo de amostragem em chaminé, realizado em outubro de 2008, as emissões atmosféricas encontram-se dentro dos padrões estabelecidos pela DN COPAM Nº 11/86, quanto ao parâmetro material particulado.

Na empresa existem pontos potencialmente geradores de ruídos, sendo eles: caldeira, área industrial e de armazenagem. Entretanto, conforme laudo de ruídos apresentado pela empresa os níveis medidos não ultrapassam aos limites estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990.

Os efluentes sanitários gerados neste empreendimento têm uma contribuição diária, considerando 40 trabalhadores, de 3.816 litros. Desta forma, foi dimensionado um tanque séptico para o tratamento deste volume. O lançamento do efluente final será no tanque de equalização da ETE, destinada aos efluentes industriais.

O sistema de tratamento proposto no PCA para os efluentes industriais e sanitários segue à concepção de todos ativados, contendo as unidades: peneiras estáticas, tanque de recepção dos efluentes, com sistema de elevatória (equalização), 4 tanques de decantação primária e removedor de gorduras acoplados a desidratadores (de gordura) laterais, 4 reatores anaeróbios, medidor de vazão tipo calha Parshall, tanque de aeração, decantador secundário, tanque para retorno de lodo e 10 leitos de secagem. A saída do sistema foi proposta a inserção de medidor de vazão também tipo calha Parshall.

Na vistoria de 23-4-2008, foi observado que os efluentes passam pelos 4 decantadores primários e seguem até 4 filtros biológicos (anaeróbios) antes de seu lançamento no corpo receptor.

Ressalta-se que no projeto inicial, estes tanques anaeróbios não foram considerados e, quando questionado sobre sua desativação ou inclusão ao projeto, o empreendedor considerou-os como contribuintes para a elevação da eficiência da ETE. Nesta vistoria também se constatou que estação de tratamento de efluentes já se encontra em fase de adequação com a implantação do projeto apresentado neste processo de licenciamento, porém sem a anuência da FEAM.

Diante do exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação da unidade industrial da Primma Alimentos Ltda, situada no município de Pará de Minas, com validade de 4 anos, mediante o cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I, com vistas a adequação do PCA apresentado, ouvida a Procuradoria da FEAM.



*Rubrica*

Rubrica da Autora

Parecer Técnico GEDIN Nº 80/2009  
Processo COPAM Nº 1849/2002/004/2006

## 1 – INTRODUÇÃO

A Primma Alimentos é uma empresa especializada no abate de animais (suínos e bovinos) e também no processamento de produtos cárneos, estando localizada na cidade de Pará de Minas e em operação desde 1995.

Possui capacidade nominal diária de abater 300 cabeças de animais e uma capacidade máxima de processar 9 toneladas de produtos, sendo desta forma classificada segundo a Deliberação Normativa COPAM Nº 74/2004 como uma empresa de grande porte e classe 5.

O empreendimento iniciou seu histórico na FEAM com o pedido de Licença de Operação em caráter corretivo - LOC, formalizado em 2-10-2002, sob a razão social Matoso Indústria e Frigorífico Ltda. Este processo foi arquivado, tendo em vista que o empreendedor não atendeu à solicitação da FEAM em apresentar o comprovante de microempresa emitido pela JUCEMG ou quitação dos custos no prazo determinado por meio do ofício DIINF/424/2003.

Em 10-10-2002 foi lavrado o Auto de Infração Nº 1144/2002 por operar sem licença sendo constatada a existência de poluição ambiental. Este processo encontra-se arquivado mediante o pagamento da multa.

A empresa teve sua razão social alterada, conforme o contrato social para Primma Alimentos Ltda. em 17-6-2003 e formalizou, em 14-6-2004, novo processo de LOC. Este processo foi indeferido por insuficiência de informações necessárias para sua análise.

Em 21-8-2006 foi formalizado novo processo de Licença de Operação Corretiva, para sua unidade industrial, objeto de análise deste parecer técnico.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental apensados ao processo foram elaborados pela equipe técnica da Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda, engenheira sanitária e ambiental Sônia Moreira de Oliveira, CREA 47.380/D-MG, em conjunto com o engenheiro mecânico Alex Sandro Lucciola Rosa, CREA 61.615/MG. Ambos os RCA e PCA não atenderam a todas as exigências dos respectivos termos de referência, sendo necessário o pedido de informações complementares, por meio do Ofício GEDIN Nº 171/2008.

As referidas informações foram encaminhadas pelo empreendedor em 4-12-2008, conforme protocolo Nº E155504/2008.

Para subsidiar a análise deste processo foi realizada vistoria ao empreendimento em 23-4-2008.

## 2 – DISCUSSÃO

### 2.1 – Avaliações do diagnóstico ambiental

O empreendimento encontra-se instalado em zona rural da cidade de Pará de Minas, e possui como vizinhança algumas fazendas de atividades agropecuárias. Possui uma área construída de 1100 m<sup>2</sup>, entretanto a área total é de 20.000 m<sup>2</sup>.

Está situado na bacia hidrográfica do rio São Francisco; o curso d'água mais próximo é o ribeirão da Paciência, que situa às margens do empreendimento. Este ribeirão é o corpo receptor do efluente líquido gerado pela empresa, além de receber outros efluentes sanitários.

Conforme declaração da Prefeitura Municipal de Pará de Minas, o tipo de atividade desenvolvida e o local das instalações do empreendimento, estão de acordo com as leis e regulamentos administrativos do Município.

Rubrica da Autora



Parecer Técnico GEDIN Nº 80/2009  
Processo COPAM Nº 1849/2002/004/2006

## 2.2 – Caracterização do Empreendimento

A Primma Alimentos Ltda. é uma empresa que possui como atividade principal o abate de suínos e bovinos. Conta com uma capacidade nominal de abater 300 animais/dia (entre suínos e bovinos). Possui também a atividade de salsicharia, com a capacidade instalada de processar 9 toneladas de produtos/dia.

Conforme DN COPAM Nº 74/04, este empreendimento está enquadrado em dois códigos de atividades D-01-03-1 – Abate de animais de médio e grande porte e D-01-04-1 – Industrialização da carne, inclusive desossa, charqueada e preparação de conservas. Classificada pela atividade de maior potencial poluidor, abate de animais, como classe 5.

Para sua produção, conta com um quadro funcional composto por 42 operários. O regime de operação é de um único turno, de 8 horas/dia, durante 5 dias/semana. Ainda em vistoria foi informado que eventualmente ocorre abate aos sábados.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de dois poços artesianos, com consumo diário máximo de totalizado em 160 m<sup>3</sup>, devidamente outorgados pelo IGAM. Entretanto, o consumo do empreendimento é de aproximadamente 375 m<sup>3</sup>/dia. Esta diferença é suprida pela COPASA.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG, com um consumo de aproximadamente 21.000 kWh/mês.

A energia térmica é fornecida por caldeira com capacidade de gerar 800 kg de vapor/hora, utilizando sebo bovino como combustível.

Foi apresentado projeto de contenção para o armazenamento de bombonas que acondicionam produtos químicos.

Como fluido refrigerante das câmaras frias o empreendimento utiliza amônia, tendo sido apresentado plano de gerenciamento de riscos para sua utilização.

Foi apresentado Atestado do Corpo de Bombeiros Militar referente à aprovação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio existente no empreendimento.

O empreendimento possuía em sua unidade industrial defumadores para a industrialização de alguns produtos cárneos, entretanto, conforme declarado nas informações complementares estes defumadores foram desativados.

## 2.3 – Impactos Identificados

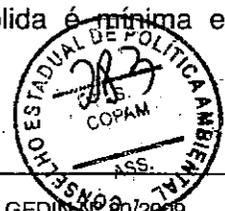
Durante a operação desta tipologia industrial são observados impactos ambientais negativos, como a geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, emissões atmosféricas e ruídos.

O principal impacto negativo ao ambiente considerado é a geração de efluentes líquidos, pois estes carregam consigo grande carga orgânica, tornando-se injustificável o lançamento, sem tratamento prévio, em corpos d'água ou outro meio receptor.

As emissões atmosféricas neste empreendimento são provenientes apenas da queima de combustível na caldeira, pois o empreendimento não possui setor de processamento de subprodutos não comestíveis – graxaria.

Os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, considerados do RCA foram os resíduos de currais (fezes de suínos), subprodutos oriundos do processo de matança e desossa (sangue, pêlos, tripas, partes animais reprovadas na inspeção, sebo, ossos, chifres, entre outros), além dos resíduos de origem administrativa e sanitária (papéis, plásticos). Por ser a caldeira alimentada por sebo bovino, a geração de cinzas ou outro resíduo sólido é mínima e/ou inexistente.

Rubrica da Autora



Parecer Técnico GEDIN nº 20/2006  
Processo COPAM Nº 1849/2002/004/2006

## 2.3 Medidas Mitigadoras

### 2.3.1 Efluentes líquidos industriais e sanitários

Os efluentes sanitários gerados neste empreendimento têm uma contribuição diária, considerando 40 trabalhadores, de 3.816 litros. Desta forma, foi dimensionada uma fossa séptica para o tratamento deste volume.

Foi apresentado projeto de tratamento para os efluentes sanitários composta por tanque séptico, sendo o efluente final direcionado para o tanque de equalização onde se junta aos efluentes industriais. Atualmente o efluente sanitário é tratado por meio de tanque séptico e depois infiltrado no solo.

O sistema de tratamento proposto para os efluentes industriais e sanitários segue à concepção de lodos ativados, iniciado com a segregação das linhas verde/vermelha, será composto por: 2 peneiras estáticas (uma para cada linha), tanque de recepção dos efluentes, com sistema de elevatória (equalização), 4 tanques de decantação primária e removedor de gorduras acoplados a desidratadores (de gordura) laterais, 4 reatores anaeróbios, medidor de vazão tipo calha Parshall, tanque de aeração, decantador secundário, tanque para retorno de lodo e 10 leitos de secagem. No lançamento final, foi proposta a inserção de medidor de vazão também tipo calha Parshall.

No momento da vistoria foi observado que os efluentes passam pelos 4 decantadores e seguem até 4 tanques biológicos (anaeróbios) antes de seu lançamento do ribeirão Paciência. Este sistema foi implantado sem prévia anuência do órgão ambiental. Sabe-se que este sistema ainda não é suficiente para o tratamento dos efluentes de modo que atenda aos padrões estabelecidos pela legislação vigente. A estação de tratamento de efluentes – ETE já se encontra em fase de adequação com a implantação do projeto apresentado neste processo de licenciamento.

Ressalta-se que no projeto inicial de adequação da ETE, estes tanques anaeróbios não haviam sido considerados e, em resposta quando questionado sobre sua desativação ou inclusão no projeto, o empreendedor os considerou como contribuintes do aumento da eficiência da estação. Desta forma, foram mantidos após os decantadores primários, porém sem levar em consideração a redução de carga orgânica ou mesmo alteração do volume que estes reatores poderiam ocasionar, e, o redimensionamento das etapas que os sucedem. Também não foi apresentado seu dimensionamento.

Ressalta-se que o projeto inicial, apresentado no PCA, foi dimensionado levando em consideração uma vazão máxima de 375 m<sup>3</sup>/d e DBO de 6.778 mg/L, porém sem considerar os tanques anaeróbios.

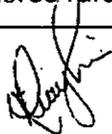
Em vista do início das obras de adequação da ETE, também sem anuência do órgão de controle ambiental, não haverá impedimentos para a conclusão das respectivas obras, uma vez que a concepção de modo geral é adequada para o tipo de efluentes a serem tratados. Entretanto, o empreendimento deverá demonstrar o atendimento do efluente final aos padrões de lançamento previstos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N.º 1, de 5-5-2008 por meio do Programa de Automonitoramento anexo, sob pena de sanções da legislação vigente.

### 2.3.2 Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, originados nos escritórios, como papéis, papelão e plásticos, são recolhidos pela Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Para de Minas – ASCAMP, tendo sido apresentado declaração de coleta destes resíduos. Esta associação possui Autorização Ambiental de Funcionamento emitida pelo COPAM.

O sangue, conforme informado é cozido no próprio empreendimento e vendida como farinha para os produtores rurais da região, que utilizam na alimentação animal.

Rubrica da Autora



Parecer Técnico GEDIN Nº 80/2009  
Processo COPAM Nº 1849/2002/004/2006



Não foi apresentada destinação final para resíduos da ETE, bem como não foi apresentado contrato ou declaração de aceite da recepção dos resíduos da produção como ossos, vísceras não comestíveis e partes cárneas reprovadas na inspeção.

No PCA foi informado sobre a compostagem de resíduos da ETE, entre outros, inclusive aqueles que nem mais fazem parte do empreendimento, como as cinzas dos defumadores. Foi também apresentada parte do projeto de compostagem, como construção e dimensionamento do pátio, das leiras e taxas de aplicação. Entretanto não foi estabelecido o local para esta destinação, não sendo este local também estudado e verificado sua possibilidade de recepção do composto. Neste caso, caso ainda exista algum resíduo gerado na empresa, em que se pretende compostar, deverá o empreendimento apresentar novo projeto de compostagem, incluindo os resíduos que farão parte do composto, projeto e dimensionamento de pátio, metodologia de preparo e

### 2.3.3 Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas geradas neste empreendimento são provenientes apenas do sistema de geração de calor, com capacidade de geração de vapor de 800 kg/h, e utilizando sebo bovino como combustível.

A caldeira não possui sistema de controle das emissões. Entretanto, conforme laudo de amostragem em chaminé, realizado em outubro/2008, as emissões encontram-se dentro dos padrões estabelecidos pela DN COPAM Nº 11/86, quanto ao parâmetro material particulado.

Ainda, conforme DN COPAM, 68/2003, Anexo 1, que dispõem sobre a regularização ambiental das indústrias de curtimento de couros, para a capacidade de geração de vapor capacidade e a localização em zona rural, o empreendimento está dispensado da implantação do sistema de controle.

No RCA/PCA apresentado pela empresa, foi mencionada a existência de defumadores, que contribuiriam com a geração de cinzas e o lançamento na atmosfera de material particulado. Entretanto, foi confirmado nas informações complementares que os defumadores estão desativados, portanto, não havendo necessidade de sistemas de controle.

### 2.3.4 Ruídos

Na empresa existem pontos potencialmente geradores de ruídos, sendo eles: casa de caldeira, área industrial, casa de máquinas e armazenagem carcaças. Entretanto, conforme laudo de ruídos apresentado pela empresa os níveis medidos não ultrapassam aos limites estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990.

## 3 - CONCLUSÃO

Diante do exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação da unidade industrial da Primma Alimentos Ltda, situada no município de Pará de Minas, com validade de 4 anos, mediante o cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a Procuradoria da FEAM.



A handwritten signature in black ink, appearing to be "Aurifina".

Rubrica da Autora

Parecer Técnico GEDIN Nº 80/2009  
Processo COPAM Nº 1849/2002/004/2006

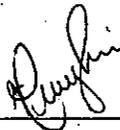
## ANEXO I

Empreendedor: <b>PRIMMA ALIMENTOS LTDA (Ex. Frigorífico Matoso Ltda.)</b>			
Empreendimento: Unidade Industrial			
Atividade: Abate de suínos e bovinos e industrialização de produtos cárneos.			
CNPJ: 05.873.347/0001-62			
Endereço: Rodovia MG 352, km 4,5 – Faz. dos Macacos			
Município: Pará de Minas/MG			
Consultoria Ambiental: Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda.			
Referência: <b>LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA</b>			Validade: 4 anos

## CONDICINANTES DO PROCESSO 189/2002/004/2006

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Implantar sistema de contenção para armazenamento de produtos químicos, conforme projeto apresentado no PCA.	60 dias
2	Informar a receptora dos resíduos de produção (cascos, chifres, ossos, vísceras), apresentando também contrato firmado entre as partes, ou declaração de aceite de recepção destes resíduos, por parte desta empresa, que deverá ser licenciada perante o órgão ambiental.	60 dias
3	Informar a receptora dos resíduos da ETE e do curral, bem como apresentar contrato firmado entre as partes, ou declaração de aceite de recepção destes resíduos, por parte desta empresa, que deverá ser licenciada perante o órgão ambiental.	60 dias
4	Apresentar relatório de sondagem, levando em consideração a profundidade do lençol freático no local onde está sendo implantada a ETE.	90 dias
5	Apresentar, para registro no órgão de controle ambiental, a revisão do projeto da ETE, detalhada, onde constará a inclusão dos tanques anaeróbios, inclusive com memorial descritivo, fluxograma e plantas.	90 dias
6	Caso exista a intenção de proceder à compostagem de resíduos, apresentar novo projeto, levando em consideração todos os resíduos a ser compostados; estudos do local onde será aplicado o composto (tipo de culturas, sondagem) elaborado por profissional capacitado. O projeto deve seguir às exigências estabelecidas na Resolução CONAMA 375/2006.	90 dias
7	Implantar e dar início ao sistema de tratamento do esgoto sanitário conforme projeto apresentado no item 5, após liberação do órgão ambiental.	120 dias
8	Concluir e dar início a operação da estação de tratamento de efluentes líquidos conforme projeto apresentado no item 6.	120 dias
9	Relatar ao órgão de controle ambiental competente todos os fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente à constatação.	Durante a validade da licença
10	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido pela FEAM no Anexo II.	

(\*) Prazos contados a partir da comunicação de concessão da licença.




Rubrica da Autora

Parecer Técnico GEDIN Nº 80/2009  
Processo COPAM Nº 1849/2002/004/2006