

PARECER ÚNICO

Nº 001/2009 – SUPRAM NM

Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 11389/2006/002/2008

Tipo de processo:

Licenciamento Ambiental (X) Auto de Infração ()

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo):

Pomar Brasil Agroindustrial Ltda.

CNPJ / CPF:

07.654.474/0001-04

Empreendimento (Nome Fantasia)

Pomar Brasil

Município:

Jaíba –MG

Atividade predominante:

Fabricação de Sucos

Código da DN e Parâmetro :

D- 02- 05- 4

Porte do Empreendimento

Potencial Poluidor

Pequeno () **Médio (x)** Grande ()

Pequeno () **Médio (x)** Grande ()

Classe do Empreendimento

1 () 2 () **3 (x)** 4 () 5 () 6 ()

Fase Atual do Empreendimento

LP () LI () **LO (x)** LOC () Revalidação () Ampliação ()

Localizado em UC (Unidades de Conservação)?

(x) Não () Sim

Bacia Hidrográfica: **Bacia do Rio São Francisco**

Sub Bacia: **Rio Verde Grande**

Handwritten signatures and initials.

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NORTE DE MINAS PARECER ÚNICO	Data: 22/12/2008 Folha: 2/20
--	--	---

2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização Nº: 138/2008	Data: 15/10/2008
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

2.1. Introdução:

O presente parecer discorre sobre a análise do pedido de Licença de Operação (LO), requerida pela empresa Pomar Brasil Agroindustrial Ltda, localizada na Zona Rural do município de Jaíba. O empreendimento tem como atividade principal a fabricação de sucos.

O empreendedor formalizou as Licença Previa e Licença de Instalação concomitantemente, em 05/02/2007, sendo aprovadas na 28ª RO do COPAM, em 22/05/2007.

As instalações da empresa ficam a cerca de 40 km da sede do Município de Jaíba, nas margens da rodovia LMG 633 km 24, em frente do Núcleo de Serviços NS2 (núcleo habitacional).

A empresa, implantada num terreno de aproximadamente 263.000 m², situado às margens do canal principal CP2, abrange os lotes números 255, 256, 257, 258, sendo os lotes 255 e 258 reservados para futura ampliação. Os lotes número 256 e 257 foram destinados a construção das edificações da primeira fase do projeto totalizando uma área de 131.500 m². O empreendimento dedica suas atividades ao processamento industrial de sucos concentrados de frutas tropicais, nos sabores abacaxi, maracujá, goiaba e manga.

A Unidade Industrial contará com um bloco de produção (área de 4.500 m²), um bloco administrativo (área de 1.000 m²), bloco de utilidades (500 m²), prevê área interna de estacionamento de caminhões e veículos pequenos e área destinada ao tratamento de efluentes líquidos.

Estima-se que a empresa amplie suas instalações num prazo de 05 anos, prevendo um crescimento gradativo. Estão previstos 61 funcionários na fase inicial, até o quarto ano totalizarão 118 funcionários. A empresa tem característica de funcionamento sazonal em função das safras de matéria-prima. A partir do quarto ano de operação, a empresa entrará em regime de 03 turnos de operação, de

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NORTE DE MINAS</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 22/12/2008 Folha: 3/20</p>
--	--	---

segunda a sábado em horas corridas, quando o tempo efetivo de trabalho será de 18 horas diárias.

O empreendimento tem capacidade de energia de 1200 kva e consumo aproximado de 330.000 kwh/mês.

Os equipamentos e utensílios a serem utilizados no empreendimento totalizam 112 itens, previstos no processo produtivo e utilidades, conforme o RCA pag. 28.

Em 15/10/2008 foi realizada a vistoria no empreendimento, onde foram constatadas, *in loco*, situações informadas no Relatório de Controle Ambiental (RCA).

3. CONTROLE PROCESSUAL

O empreendedor requereu Licença de Operação para seu empreendimento, já contemplado com LP e LI. De acordo com o inciso III, do artigo 8º, do Decreto Estadual 44.844/08, a Licença de Operação "... *autoriza a operação do empreendimento após a constatação do efetivo cumprimento do que consta nas licenças anteriores, com medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para operação...*"

O empreendedor formalizou o processo de Licença de Operação com a documentação exigida, estando o mesmo apto a ser analisado e julgado.

Foi concedida a Autorização Provisória para Operar, mediante requerimento expresso feito pelo empreendedor, em conformidade com o estabelecido nos § 2º e 3º, do artigo 9º, do Decreto 44.844/08.

A análise técnica considerou o empreendimento viável ambientalmente. O empreendimento está inserido no Projeto Jaíba, que possui reserva legal averbada.

A outorga de direito de uso de recurso hídricos foi concedida pela Agência Nacional das Águas, para todos os empreendimentos abrangidos pelo Projeto Jaíba.

Os custos de indenização pela análise do processo de licenciamento foram devidamente quitados, nos termos do artigo 5º, da Deliberação Normativa 74/04.

A publicação do pedido de Licença de Operação para implantação do empreendimento seguiu as normas estabelecidas pela Deliberação Normativa 13/95.

[Handwritten signatures and initials]

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NORTE DE MINAS PARECER ÚNICO	Data: 22/12/2008 Folha: 4/20
---	--	---

Não foram impostas condicionantes na LP e LI, não havendo de verificar seu cumprimento.

A DN 74/04, no artigo 16, inciso III, classifica os empreendimentos de médio porte e médio potencial poluidor na classe 3. Tendo em vista esta classificação, o prazo de validade da licença deverá ser fixado em 06 (seis) anos.

Preenchidos os requisitos legais impostos à instalação do empreendimento, tendo em vista que os estudos ambientais apresentados pelo empreendedor foram considerados satisfatórios pela equipe técnica da SUPRAM NM, opinamos pelo **DEFERIMENTO** do processo do empreendimento Pomar Brasil Agroindustrial Ltda., com a concessão da Licença de Operação pelo prazo de 06 (seis) anos, vinculada às condicionantes constantes dos Anexos I e II, nos termos deste Parecer Único, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Norte de Minas.

4- Do processo produtivo na Fabricação de sucos

4.1. Matérias - Primas e Insumos

Consumo anual de cada fruta no primeiro ano: abacaxi 10.614 ton., Goiaba 1.1601 ton., Manga 1.612 ton., Maracujá 4.530 ton., conforme RCA, quadro 5, pag. 31. O consumo de matérias-primas das frutas varia ao longo do ano, de acordo com o período de safra de cada produto.

O modelo industrial não prevê armazenamento de frutas *"in natura"*. Ao chegarem ao empreendimento, as mesmas passam por pesagem, controle de quantidade e vai para os tanques para o início do beneficiamento.

O acondicionamento da polpa é feito de embalagens do produto, tambores metálicos ou plásticos e sacos de polietileno com barreira aluminizada, todos com capacidade de 200 lts.

O percentual de perda nos insumos é pequeno, a estimativa de consumo anual vai de 28.000 unidades no primeiro ano, 57.000 unidades no segundo ano, passando para 86.000 no terceiro, 104.000 no quarto ano e 125.000 no quinto ano

Nas etapas do processo produtivo haverá uma linha de produção, uma para o concentrado de abacaxi e outra múltipla para as demais frutas:

[Handwritten signatures and initials]

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NORTE DE MINAS PARECER ÚNICO.	Data: 22/12/2008 Folha: 5/20
---	---	---

1) Recepção de Caminhões:

Os abacaxis, sem as coroas, chegarão em caminhões na fábrica, onde serão recebidos. Há programação para evitar estocagem de colheitas antecipadas nas dependências da indústria. Na entrada haverá um controle numérico que permitirá o descarregamento e o acompanhamento da matéria-prima durante o processo produtivo. Segue-se para a pesagem na balança posicionada após a portaria e depois para o setor de descarregamento das frutas.

2) Controle de Qualidade 1

O inspetor de controle de qualidade retira amostras para análise e controle do lote recebido.

3) Descarga

Este processo ocorre por meio de inclinação dos caminhões em rampa hidráulica e escorrimento controlado das frutas no tanque, ou por descarregamento e deposição de caixas plásticas contendo as frutas no tanque, onde recebem uma primeira lavagem. Cada tanque tem o volume aproximado de 30 m³, sendo a água clorada automaticamente a taxa 3ppm.

4) Pré-Lavagem e Elevação

Dos tanques, as frutas são transportadas para bacias de aproximadamente 5 m³ cada uma, contendo água clorada com 5 a 10 ppm de cloro e um sistema de insuflamento de ar, que faz com que as frutas se revolvam no interior da bacia para facilitar o desprendimento das impurezas que ainda se encontrem agregadas nos interstícios da casca. Após, as frutas são retiradas das bacias de imersão para uma nova lavagem com água potável, onde são retiradas as impurezas ainda não removidas e o cloro residual.

5) Lavagem/Escovação

Nesta etapa, as frutas passam pelo último sistema de limpeza, onde as escovas rotativas com cerdas de nylon friccionam a casca e retiram as impurezas que ainda estão impregnadas.

6) Alinhamento

Depois da escovação, as frutas caem em um transportador de roletes e posteriormente em uma esteira transportadora em "V", construída em borracha, que são responsáveis pelo alinhamento do abacaxi.

7) Corte Longitudinal

Após a lavagem e escovação, as frutas são alinhadas e levadas para o cortador de disco, onde são efetuados os cortes longitudinais das frutas.

Handwritten signatures and initials:
 [Signature] [Signature] [Signature]

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NORTE DE MINAS PARECER ÚNICO	Data: 22/12/2008 Folha: 6/20
---	---	---------------------------------

8) Seleção e Embarcamento

Após o corte, as frutas, em esteira transportadora, são inspecionadas e quando necessário são separadas ou retocadas manualmente, eliminando as partes deterioradas. Em seguida é realizado o embarcamento da frutas; isto é coloca a polpa para baixo e a casca para cima.

9) Extração

O extrator é o equipamento raspador responsável pela separação entre o suco, a parte polpa da fruta e sua casca. O suco e a polpa são extraídos e enviados ao aquecedor para inativação enzimática do produto. As cascas são enviadas para o sistema de prensagem primária e secundária.

10) Prensa Primária

Tem a finalidade de receber as cascas que ainda contém grande parcela de suco. Após a prensagem, o suco obtido é enviado ao extrator para integrar ao suco extraído anteriormente.

11) Prensa Secundária

Esta prensa recebe os resíduos da prensa primária através de transportadores helicoidais para retirar o suco e alguns remanescentes nas cascas. A casca praticamente seca é enviada ao silo de rejeitos através de transportadores helicoidais.

12) Silagem

As cascas são lançadas nos silos de estocagens, através de um conjunto de transportadores helicoidais, para posteriormente serem levados para fora da fábrica, por meio de caminhões.

13) Inativação

A polpa e o suco obtidos no extrator e no processo de prensagem são aquecidos a aproximadamente 85° C em equipamento tubular.

Neste processo, ocorre a inativação enzimática do suco com o objetivo de manter suas características organolépticas:

14) Timização

Etapa responsável pela separação final entre a parte polpuda da fruta e o suco através de peneiramento rotativo. Como o produto foi previamente aquecido durante a separação, ocorre também o despreendimento dos aromas voláteis, que são coletados para seu aproveitamento. O suco é enviado ao tanque de rejeito para prensa primária e os vapores para o recuperador de aromas.

bab *McL* *[Signature]*
[Signature]

15) Resfriamento

O produto gerado até esta etapa é considerado um suco integral e será resfriado em uma temperatura de aproximadamente 35°C, para que sejam preservadas suas características e eliminada a eventualidade de fermentação indevida.

16) Recuperador de Aromas

Neste equipamento, os vapores gerados no processo de peneiramento são condensados, convertendo-se em líquidos aromáticos que serão reincorporados ao produto final.

17) Tanque Pulmão Primário

Neste tanque, são estocados os sucos provenientes do peneiramento na timizadora. Este tanque possui um sistema de agitação, para manter a homogeneidade do produto ao entrar no turbo filtro.

18) Filtragem - Turbo Filtro

O acabamento mais apurado ou clarificação do suco é realizado em um turbo filtro centrífugo, equipamento onde são reduzidos os teores de polpa ou fibras.

19) Ciclonação - Hidrociclones

Após a filtragem, o suco passa pelo hidrociclone para a eliminação de pequenos pontos pretos (pedaços de casca ou outras partículas contidas no suco) advindos principalmente do aproveitamento do suco das cascas.

20) Tanque Pulmão Secundário

Os sucos provenientes do turbo filtro e dos hidrociclones são armazenados neste tanque, para alimentação do concentrador ou para sua homogeneização e composição final no caso de sucos integrais.

21) Concentração

Neste equipamento o suco é concentrado por processo a vácuo, por meio de troca de calor. O suco concentrado é enviado para os tanques de blendagem.

22) Controle de Qualidade 2

Durante a operação da concentração ocorre o controle de qualidade do suco, visando garantir o grau de concentração e outras características pré-definidas pelo processo.

23) Pré- Resfriamento

O suco sai da etapa de concentração a uma temperatura elevada (cerca de 60°C) e é resfriado à 15 a 20°C, para evitar uma eventual fermentação nos tanques de blendagem.

Handwritten signatures and initials:
Mol
[Signature]

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NORTE DE MINAS PARECER ÚNICO	Data: 22/12/2008 Folha: 8/20
---	--	---

24) Mistura - Blendagem

No tanque de blendagem (blender) e em baixa temperatura, os aromas condensados e retificados no recuperador de aromas serão reincorporados ao suco concentrado, para serem mantidas suas características originais.

25) Controle de Qualidade 3

Após a reincorporação dos aromas no suco, são realizadas as análises adequadas para confirmar a manutenção dos parâmetros de qualidade do produto, especificação e a liberação para envase do suco.

26) Resfriamento

O suco já blendado e concentrado ou integral será agora resfriado a temperatura em torno de -1°C , ficando pronto para ser envasado e congelado.

27) Envase e Paletização

O suco resfriado será envasado automaticamente, sem contato atmosférico, em tambores metálicos revestidos com sacos de polietileno de parede dupla de 200 litros, garantindo-se assim a higiene e integridade do produto final. Após a operação de envase, os tambores serão pesados, identificados e paletizados em conjuntos de quatro unidades.

28) Resfriamento

Os pallets contendo os tambores de suco são enviados para uma câmara fria e resfriados a uma temperatura de -25°C , aguardando o momento de embarque.

B- Linha de Suco Concentrado de Maracujá - Tipo Purê

Para esta linha, todas as etapas, desde a recepção de caminhões até a lavagem/escovação seguem os mesmos procedimentos do processo descrito anteriormente. Com diferenciação a partir das etapas descritas abaixo:

1) Seleção

Após o lavador de escovas, encontra-se uma mesa de roletes giratórios que faz com que as frutas se revolvam, para uma melhor seleção, quando se retiram manualmente as frutas verdes ou deterioradas.

As frutas verdes são jogadas em uma caixa plástica, para após amadurecerem retornarem ao processo. As frutas separadas como impróprias são encaminhadas para o silo de rejeitos sólidos através dos transportadores da saída das prensas da linha de abacaxi.

2) Corte em Rodelas

As frutas lavadas e selecionadas vão para o cortador que é dotado de discos rotativos de corte, que são projetados para que ocorra o mínimo possível de cortes das sementes.

Handwritten signatures and initials:
 bob
 mcl
 [Signature]

3) Batimentos e Separação

Após o corte, a fruta em rodela entra no batedor mecânico, para que se realize a separação entre a parte polpuda da fruta e as cascas.

A polpa com as sementes é enviada ao aquecedor tubular. As cascas, através de transportadores helicoidais, são encaminhadas para o silo de rejeitos.

4) Silagem

Os resíduos gerados, como os pedaços de cascas, até que sejam instalados equipamentos para seu aproveitamento comercial, são lançados no silo de estocagem através de um conjunto de transportadores helicoidais para posteriormente serem levados para fora da fábrica, por meio de caminhões.

Após a silagem, seguem-se todos os procedimentos semelhantes aos da linha de concentração de abacaxi, a partir da inativação.

Na tamização, as sementes são recolhidas em um carrinho tanque apropriado, ensacadas e armazenadas para o aproveitamento comercial como nutrição animal. As etapas de filtragem e ciclonagem não são realizadas no caso da produção de "purês" concentrados, em que as fibras e polpas residuais são integradas ao produto.

C- Linha Suco de Concentrado de Goiaba - Tipo Purê

Segue as mesmas etapas anteriores, até o processo de seleção

1) Trituração

A goiaba depois de selecionada e triturada em moinho para ser enviada ao aquecedor, para a inativação enzimática, onde passa pelas demais etapas para a produção de purê, conforme descrito na linha anterior.

D- Linhas Suco de Concentrado de Manga - Tipo Purê

1) Recepção de Caminhões

As mangas chegam à fábrica em caminhões ou carretas acondicionadas em caixas plásticas. A manga, normalmente originada de regiões mais distantes e muitas vezes sem controle agrícola e colhida sem classificação adequadas, poderá chegar em condições variáveis e aleatórias deverá ser objeto de verificação imediata, através de descarga manual e inspeção das caixas.

2) Descarga

Este processo ocorre por meio da deposição manual das caixas plásticas contendo as frutas no tanque.

Handwritten signatures and initials:
Mcl
[Signature]
[Signature]

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p align="center">SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NORTE DE MINAS</p> <p align="center">PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 22/12/2008 Folha: 10/20</p>
---	--	--

E- Alternativa de Envase Asséptico

1) Direcionamento alternativo

A partir dos tanques blenders, os produtos podem ser direcionados alternativamente para o envase asséptico.

Nestes casos, quando se trata de produto concentrado, ocorre seu resfriamento somente a 35°C para evitar a fermentação no curto período em que o produto permanece nestes tanques, quando ocorrem a reintegração dos aromas e sua homogeneização.

Quando se trata de produtos integrais, eles são transferidos diretamente do tanque pulmão secundário para o blender, que o mantém a 35°C.

2) Esterilização e Resfriamento

O produto vindo dos tanques blenders entra na área asséptica onde sofre uma esterilização em trocador de calor, depois de um tempo de espera à aproximadamente 110° C, é resfriado a 35°C seguindo para o envase.

3) Tanque Pulmão Asséptico

O produto em temperatura ambiente é armazenado em tanque asséptico pressurizado com nitrogênio para garantia da continuidade do processo de enchimento asséptico.

4) Envase Asséptico

O Produto asséptico é envasado através de equipamento próprio em bolsas aluminizadas e depois acondicionados em tambores metálicos e lacrados.

5) Armazenagem

Depois de produzidas, as polpas serão envasadas em tambores metálicos ou plástico e sacos de polietileno com barreira aluminizada, com capacidade de 200 litros e colocadas em pallets.

Os pallets, contendo os tambores de produtos comercializados congelados serão enviados a uma câmara fria e resfriados a uma temperatura de -25°C, aguardando o momento de embarque.

As caixas de tambores com bolsas assépticas são armazenadas em galpões arejados e secos.

bob *Mel* *Seabra*



5- Atividades Auxiliares

a) Oficina

A empresa manterá uma pequena oficina para manutenção de máquinas e equipamentos, onde serão feitas operações de revisão e manutenção preventiva e corretiva. Não terá lançamentos de efluentes como óleo e graxas.

b) Projeto de Fertirrigação

Está previsto para o empreendimento, na fase final a implantação do Projeto de Fertirrigação, com aproveitamento dos efluentes líquidos tratados da indústria. De acordo com o projeto o sistema de irrigação será de 15,8 ha de cultura de maracujá, tendo como responsável pelo projeto Hamilton Antonio de Araujo, Engenheiro Agrônomo, CREA 0.696/D Artnº1-50250257.

6- CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

Para a formalização do processo de Licenciamento foi apresentado o Relatório de Controle Ambiental (RCA) pela empresa, onde constam as informações a respeito do empreendimento em questão, o diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento, bem como os principais impactos ambientais gerados.

No Plano de Controle Ambiental (PCA) constam as medidas propostas para mitigar os impactos gerados durante a atividade.

6.1. Meio Físico

O empreendimento está localizado entre o Rio São Francisco e Rio Verde Grande, na zona industrial da área pertencente ao Projeto Jáiba.

O tipo de solo predominante na região onde está inserido o empreendimento de Areia Quartzosa Distrófica, com predominância de relevos planos com declividade 0 a 2% e cronologia e litologia terciário-quadernário informações de acordo com Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA/ Base de Solos do Brasil.

O Clima predominante na região onde está inserido o empreendimento é o semi-árido (quente e seco), apresentando índice pluviométrico médio anual de ordem de 916 mm. A temperatura média anual é de 24,4°C, com temperatura média máxima anual de 32°C e temperatura média mínima anual de 18,5°C.

6.2. Meio Biótico

De acordo com o "Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais", em levantamento realizado no ano de 2005, com tipologia predominante no município de Jaíba é o Cerrado Sensu Stricto com 2.580 ha, o que corresponde a 0,98 % da área total, seguidos de 433 ha (0,16%) de Campo Cerrado, 122 ha (0,05%) de Campo, 150.950 ha (57,55%) de Floresta Estacional Decidual, 1.304 ha (0,50%) Floresta Estacional Semidecidual totalizando 155.389 ha de floresta nativa, equivalente a 59,24 % da área total do município.

A vegetação predominante é a caatinga hipoxerófila, com flora nativa Floresta Estacional Decidual (Mata seca) com 15 m de altura (em solos mais profundos), e deciduidade acentuada (> 70%) da massa foliar do dossel na época seca. Baixa ocorrência de epifitismo. No aspecto florístico ocorrem *Myracrodruon urunaeuva* (aroeira-do-sertão), *Anadenanthera colubrina* (angico-vermelho), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalves), *Commiphora leptophloes* (amburaninha), *Syngnathus oleracea* (guariroba), *Spondias tuberosa* (umbu), *Cereus jamacaru* (mandacaru), *Zizyphus joazeiro* (joazeiro), *Machaerium scleroxylon* (pau-ferro), *Mimosa tenuiflora* (jurema), *Tabebuia roseo-alba* (ipe-branco), *Tabebuia impetiginosa* (ipe-roxo, pau-d'arco).

No município de Jaíba podem-se evidenciar algumas espécies da mastofauna e de aves e de répteis, representados pelas espécies: Perdiz (*Rynchotus rufescens*), Codorna (*Nothura sp*), Bem-ti-vi Inhambu (*Crypturellus tataupa*), Gamba (*Didelphis albiventris*), Tatu galinha (*Dasyus novemcinctus*), Joao-de-barro (*Furnarius rufus*), Canarid) da terra (*Sicalis flaveola brasiliensis*), Curio (*Oryzoborus angolensis*), Lontra (*Lutra sp*), Coruja buraqueira (*Athene cuniculata*), Veado catigueiro (*Mazana simplicicorni*), Anu brancci (*Guira guira*), Pica-pau do campo (*Colaptes campestris*), Cascavel (*Crotalus terrificus terrificus*), Siriema (*Cathartes aura*), Jararaca (*Bothrops*).

6.3. Da Utilização dos Recursos Hídricos

A fonte de água do empreendimento do Projeto Jaíba é o rio federal São Francisco, sujeito a outorga da ANA- Agenda Nacional das Águas, uma vez, que trecho é de domínio da união. Todo perímetro irrigado do projeto Jaíba possui outorga concedida em 1988 pela ANA, para vazão de 80,0 m³/seg, por um período de 30 anos.

A água do empreendimento é captada através do canal CPlI, recebendo em seguida tratamento adequado para seu uso, tanto para consumo humano quando

para o uso no processo industrial. A estimativa de consumo de água após implantação do empreendimento é da ordem de 7,0 l/s (cerca de 600 m³/dia) com base nas especificações e dados dos equipamentos da linha de produção.

A finalidade da referida outorga é para consumo industrial para limpeza das instalações (escritório, banheiro, vestiário), para consumo humano, para lavagem de equipamentos, utensílios, pisos e para beneficiamento dos produtos, ressalta-se que não haverá incorporação de água ao produto

6.4. Da Reserva Legal

O empreendimento Pomar Brasil Agroindustrial está inserido na etapa I do Projeto Jaiba, para a qual foi averbada área de reserva legal de 8.651,80 ha, em nome da CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do Rio São Francisco e da Ruralminas - Fundação Rural Mineira, conforme certidões apresentadas no processo em fls. 111 e 112. Quando do processo de licenciamento do Projeto Jaiba, que é um projeto de irrigação com infra-estrutura pública coletiva foi definida a reserva legal para toda a área de irrigação. A vegetação predominante é a Floresta Estacional Decidual ou Mata Seca.

6.5. Da Área de Preservação Permanente

No entorno do empreendimento existem unidades de preservação ambiental no município, como: Reserva Estadual Serra Azul (7.285ha), Área de Proteção Ambiental Serra do Sabonetal (23.950 ha).

7. Impactos Identificados:

As atividades a serem desenvolvidas na área do empreendimento geram efluentes líquidos, resíduos sólidos, ruídos e emissões atmosféricas.

Emissões Atmosféricas:

Prevê-se a geração de emissões atmosféricas provenientes da queima de lenha na caldeira, para fabricação do vapor que alimentará todos os equipamentos do processo de produção.

Ruídos:

No empreendimento os ruídos gerados serão aqueles provenientes das máquinas e equipamentos de acordo com RCA.

Resíduos Sólidos:

No empreendimento o lixo doméstico é produzido pelas atividades do escritório, banheiros, vestiários, refeitório e os provenientes do processo produtivo como bagaço, cascas e sementes.

McL
[Handwritten signatures]

As embalagens vazias como: tambores metálicos ou plásticos e sacos de polietileno com barreira aluminizada são outros tipos de resíduos sólidos a ser gerados no empreendimento.

Efluentes Líquidos

No empreendimento serão gerados efluentes líquidos sanitários dos banheiros, vestiários e refeitório. Os efluentes líquidos industriais gerados decorrem da lavagem das frutas, equipamentos de produção e vasilhame.

Impactos positivos

Como impactos positivos gerados pelo empreendimento têm-se: aumento da arrecadação de impostos e movimentação financeira e o aumento da oferta de empregos e renda nos municípios sob influência do empreendimento.

8. MEDIDAS MITIGADORAS

Emissões Atmosféricas

Para a emissão proveniente da geração de vapor, a caldeira será dotada de um multiciclone, que será monitorado através de ponto de amostragem na saída da chaminé, onde fará a coleta para caracterização das emissões, que será semestralmente.

Os gases ao entrarem nos filtros, obedecem a uma trajetória helicoidal, em função do posicionamento dos tubos de saída por onde são aspirados. Essa forma de trajetória, pelo princípio da força centrífuga, obriga as partículas mais pesadas a se dirigirem a periferia (paredes dos ciclones) e, por gravidade, se depositarem na parte inferior do filtro, onde são recolhidos em recipientes.

Ruídos

Conforme o PCA os ruídos são produzidos pelos motores de máquinas, equipamentos e veículos. Em termos ambientais, esse impacto sonoro é pouco significativo.

Como medida preventiva, recomenda-se a realização de manutenção periódica dos equipamentos fixos e móveis, verificando o funcionamento dos silenciadores dos motores e recomenda-se também o uso de protetores auriculares, principalmente pelos operadores de máquinas e na linha de produção.

Resíduos Sólidos

Os resíduos provenientes do processo produtivo, como: bagaço, cascas e sementes serão transportadas através de caminhões para as fazendas da região, para serem utilizados como componente de nutrição para gado confinado. Quando o empreendimento iniciar suas atividades, a geração de resíduos sólidos como

ML
[Handwritten signatures]

embalagens para envase e os provenientes de atividades administrativas, buscará a sua destinação final adequada, de acordo com o tipo de programa de reciclagem que houver disponível na região.

Efluentes Líquidos

Os esgotos domésticos e sanitários gerados no empreendimento, provenientes dos banheiros, vestiários e refeitórios, serão tratados através de sistemas fossas sépticas seguida de filtro anaeróbico e sumidouros. As fossas sépticas foram projetadas para um intervalo de limpeza de um ano. O monitoramento do sistema será através de pontos de amostragem para coleta do efluente e verificação da eficiência do sistema, que deverá atender os padrões estabelecidos pela DN 01/08.

A eficiência de uma fossa séptica é constada em função das porcentagens de remoção de sólidos em suspensão e também de DBO. Em média espera-se de uma fossa séptica satisfatória operada, cerca de 60% na redução de sólidos em suspensão, cerca de 70% da carga de óleos e graxas e em torno de 50% da carga de DBO, o que é insatisfatório em termos de padrões de lançamento.

As águas recolhidas dos telhados e no entorno dos galpões serão captadas através de dutos até a rede de coletas de águas pluviais e encaminhadas ao canal 11.

Os efluentes líquidos gerados no processo produtivo serão recolhidos por canaletas no piso e direcionados a um poço de equalização, de onde serão encaminhados para o sistema de tratamento de efluentes, e por fim, serão utilizados para fertirrigação da cultura de maracujá.

Sistema de Tratamentos de Água Previsto no Empreendimento

O tipo de tratamento a ser adotado será de acordo com a análise da água coletada no canal. De acordo com a qualidade de água, com características de corpo d'água de classe 1, o tratamento proposto prevê processo de cloração (desinfecção), filtração e descloração em filtro de carvão ativado.

Outro método a ser usado no tratamento de água será o abrandamento por troca iônica, onde o cálcio, o magnésio e outros serão permutados por sódio proveniente de uma resina sintética, do tipo poliestireno-divinilbenzeno sulfonato de sódio. Deve-se considerar que a água abrandada será misturada com condensados em um reservatório para a alimentação da caldeira.

Handwritten signatures and initials:
Mol
[Signature]

Efluentes Líquidos de Origem Industrial

Os efluentes líquidos gerados no processo produtivo serão recolhidos por canaletas no piso e direcionados a um poço de equalização, de onde serão encaminhados para o sistema de tratamento de efluentes.

No processo produtivo, os efluentes líquidos serão tratados em processo biológico, através de sistema de lodos ativados por batelada. O sistema será composto das seguintes unidades: rede coletora; tratamento preliminar composto de duas unidades paralelas de gradeamento, caixa de areia e separação de gordura; calha de Parshall para medição de vazão e dosagem de soluções para acerto de PH; tanques de aeração e decantação; leito de secagem composto de três câmaras para desidratação do lodo gerado; elevatória de recirculação do líquido drenado dos leitos de secagem. Será feito **monitoramento** para verificação da eficiência do sistema, através de pontos de amostragem: Ponto 1 - Entrada do sistema, a montante do tratamento preliminar, para análise do efluente bruto; Ponto 2- Saída do sistema, na caixa de passagem a jusante dos tanques de aeração/decantação para análise do efluente tratado. Serão feitas análises mensais dos seguintes parâmetros: DBO 5dias, 20°C, DQO, PH, óleos e graxos, sólidos sedimentáveis e sólidos em suspensão.

Haverá um tanque no final da linha para armazenar o efluente tratado, que será utilizado para fertirrigação da cultura de maracujá

O sistema foi dimensionado para o final da implantação da etapa final, que ocorrerá cinco anos após início das atividades. Está previsto um sistema com capacidade de tratamento de 600 m³ diários gerados pelo empreendimento.

Conservação do solo

Nesta primeira fase de instalação do empreendimento, não foi constado nenhum foco de processo erosivo nos lotes 256 e 257. Deverão ser efetuadas, ainda, análises de solo de todos os lotes onde será implantado o projeto fertirrigação para cultura de maracujá, a fim de monitorar e adotar planos de recuperação da fertilidade dos solos.

9. CONCLUSÃO

Os impactos ambientais gerados na **Fabricação de Sucos** poderão ser mitigados e compensados, sendo que, os parâmetros analisados no processo de licenciamento através dos estudos apresentados e vistorias em campo, atestam que o empreendimento apresenta condições de sustentabilidade ambiental satisfatório ao que se propõe.

Desta forma, **sugerimos** o **DEFERIMENTO** do pedido de Licença de Operação ao empreendimento Pomar Brasil Agroindústria Ltda para a atividade de fabricação de

Mcl
[Handwritten signatures and initials]

sucos, situado no município de Jaiba-MG, pelo prazo de 06 (seis) anos, observadas as recomendações constantes deste parecer, e condicionantes anexas.

10. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

11. Validade da licença

6 (seis) anos

Anexo I
Condicionantes

PARECER ÚNICO Nº 001/2009 SUPRAM NM	
Indexado ao Processo Nº: 11389/2006/002/2008	Validade da Licença: 06 anos
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (x) Auto de Infração ()	
Empreendimento (Razão Social) Pomar Brasil Agroindustrial Ltda	CNPJ / CPF: 07.654.474/0001-04
Empreendimento (Nome Fantasia) Pomar Brasil	
Município: Jaiba -MG	
Atividade predominante: Fabricação de Sucos	
Código da DN e Parâmetro: D-02-05-4	
Porte do Empreendimento Pequeno () Médio (x) Grande ()	Potencial Poluidor Pequeno () Médio (x) Grande ()
Classe do Empreendimento: 3	
Fase Atual do Empreendimento: LO	

Mel
[Handwritten signatures]

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do Licenciamento
01	As recomendações constantes do RCA, PCA e parecer único não apresentadas com condicionantes deverão ser observadas pelo empreendedor. Se necessários, e a critério técnico do órgão ambiental, poderão ser objeto de determinação e cumprimento durante o processo de fiscalização e acompanhamento da referida licença.	Durante a vigência da Licença	LO

ANEXO II

Programa de Automonitoramento

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
Pomar Brasil Agroindustrial Ltda
PROCESSO COPAM 11389 / 2006 / 002 / 2008

1 – ÁGUA SUPERFICIAL.

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Tanque para armazenar o efluente tratado para fertirrigação.	DBO, DQO, pH, Oxigênio dissolvido, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, nitrogênio total, fósforo, sódio, cobre, zinco e óleos e graxas.	Semestral

Relatórios: Enviar semestralmente à Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

2 – ANÁLISE DE SOLO.

LOCAL	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Na área de 15,8 ha, onde será implantado o projeto de fertirrigação da cultura de Maracujá	Análise do solo completo do solo através de análise físico-químico – macro e micro nas proximidades de 0-20 cm e 20-40 cm.	Anual

Handwritten signatures and initials:
Mol
[Signature]
[Signature]

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NORTE DE MINAS PARECER ÚNICO	Data: 22/12/2008 Folha: 19/20
--	--	--

Relatórios: Enviar anualmente até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

3 – RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverá ser enviado semestralmente à Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas planilhas mensais de controle da geração 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					
Denominação	Origem				

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

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

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização.

As doações de resíduos deverão possuir anuência prévia do órgão ambiental.

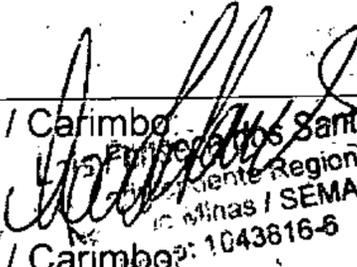
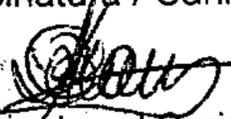
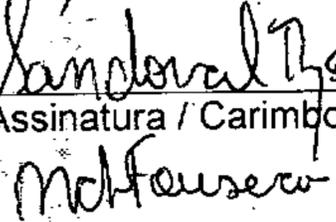
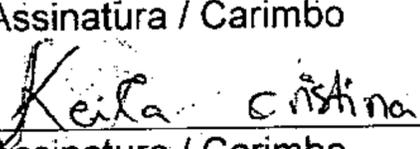
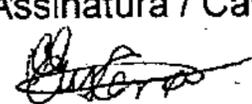
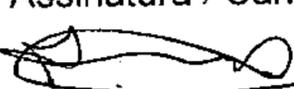
Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe 1 segundo a NBR 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 362/2005 em relação ao óleo lubrificante usado

IMPORTANTE: OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO NORTE DE MINAS, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO.

Handwritten signatures and initials:
 mcl
 bbb
 [Signature]
 [Signature]

Notas/Observações:

Data / Responsabilidade Técnica.

<p>Superintendente: Laís Fonseca dos Santos</p> <p>Responsável pelo setor Técnico: Cláudia Beatriz Oliveira Araújo</p> <p>Responsável pelo setor Jurídico: Sandoval Rezende Santos</p>	<p>Assinatura / Carimbo:  Laís Fonseca dos Santos Superintendente Regional Norte de Minas / SEMAD Inscrição: 1043816-6</p> <p>Assinatura / Carimbo:  Sandoval Rezende Santos Analista Ambiental - Jurídico SUPRAM NM - MASP 1189562-0</p>
<p>Gestor do Processo: Márcia da Conceição Lopes da Fonseca</p>	<p>Assinatura / Carimbo:  Márcia da Conceição Lopes da Fonseca Analista Ambiental Supram NM - Masp 904415 - 7</p>
<p>Téc 01: Keila Cristina Novais Porto</p>	<p>Assinatura / Carimbo:  Keila Cristina N. Porto Analista Ambiental - SUPRAM NM CRBIO-MG 57631/04-P</p>
<p>Téc 02: Eduardo Wagner Silva Pena</p>	<p>Assinatura / Carimbo:  Eduardo Wagner Silva Pena Analista Ambiental - SUPRAM NM CRBIO-MG 57631/04-P</p>
<p>Téc 03: José Aparecido Alves Barbosa</p>	<p>Assinatura / Carimbo:  José Aparecido Alves Barbosa Analista Ambiental - Agrônomo Supram NM - Masp 1147708 - 0</p>
<p>Montes Claros, 22 de dezembro de 2008</p>	