



**PARECER ÚNICO Nº 0611041/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00139/1990/008/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação da Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 08 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Outorga Subterrânea	<b>PA COPAM:</b> 10322/2013	<b>SITUAÇÃO:</b> Deferida
--	--------------------------------	------------------------------

<b>EMPREENDEDOR:</b> Best Pulp Brasil LTDA	<b>CNPJ:</b> 03.581.702/0001-02
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Best Pulp Brasil LTDA	<b>CNPJ:</b> 03.581.702/0001-02
<b>MUNICÍPIO(S):</b> Janaúba	<b>ZONA:</b> Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> LAT/Y 15° 49' 48,4" LONG/X 43° 16' 18,0"	

**LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:**

INTEGRAL  ZONA DE AMORTECIMENTO  USO SUSTENTÁVEL  NÃO

**BACIA FEDERAL:** Rio Verde Grande      **BACIA ESTADUAL:** Rio Gorutuba  
**UPGRH:** SF10 - Rio Verde Grande      **SUB-BACIA:** Rio Gorutuba

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
D-01-12-0	Fabricação de conservas e condimentos.	3
G-01-08-2	Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais.	4

**CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
Débora Gusmão P. Gomes      **REGISTRO:**  
CREA-MG 110866/D

**RELATÓRIO DE VISTORIA:** 612888/2016      **DATA:** 20/05/2016

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Márcio Sousa Rocha – Gestor Ambiental (Gestor)	13.978.42-4	
Cíntia Sorandra Oliveira Mendes – Gestora Ambiental	12.247.57-3	
Sérgio Ramires Cerqueira – Gestor Ambiental	11.99654-3	
De acordo: Cláudia Beatriz Oliveira Araújo Versiani – Diretora Regional de Apoio Técnico	1.148.188-4	
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	0.449.172-6	



## 1. Introdução

Este parecer técnico refere-se ao processo de revalidação de licença de operação (RevLO) do empreendimento Best Pulp Brasil LTDA, formalizado em 29/12/2015. A licença atual foi concedida em 24/04/2010 com validade de 6 anos.

Junto ao licenciamento existe um processo de outorga de água subterrânea com número 10322/2013 formalizado em 24/05/2013, cuja necessidade será mais bem descrita, a seguir, neste parecer.

O empreendimento apresenta as atividades de indústria de processamento de tomates e viveiro para produção de mudas. Este responsável por fornecer mudas para as áreas cultivo de tomate que abastecem o processo produtivo.

As atividades do empreendimento são classificadas conforme DN COMPAM nº 74/2004 são: Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais (G-01-08-2) classe 4 com capacidade para produção de 18 milhões de mudas anualmente e fabricação de conservas e condimentos (D-01-12-0) com processamento de 600 toneladas por dia de matéria prima.

## 2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento opera em uma área construída de 5.774,389 m<sup>2</sup>, área útil de 35.775 m<sup>2</sup> de um total de 106.900 m<sup>2</sup>.

Durante a entressafra do tomate, mantém cerca de 80 funcionários e na safra esse número atinge 160 trabalhadores. Estes são distribuídos em três turnos durante a safra (24 h/dia) e um turno na entressafra (8:48 h/dia).

A safra ocorre em cinco meses do ano, nos quais a empresa opera vinte e cinco dias por mês, ante vinte e um dias nos demais meses.

A indústria conta com as seguintes instalações: prédio administrativo, portaria, recepção de matéria prima, unidade de produção, expedição, área de oficina e manutenção industrial, viveiro de mudas, Estação de Tratamento de Água Residuárias (ETAR), duas caldeiras e duas casas.

### Processo produtivo industrial

O processo é iniciado na recepção de matéria prima, localizada nas coordenadas S 15° 49,820' e W 43° 16,264'. Esta área é composta de um pátio de manobras e descarga, sequia (canaleta construída em aço inoxidável), tomadas de água usadas para encher as caçambas de transporte dos frutos e



permitir sua descarga na sequia e caixa de água com capacidade para 30 m<sup>3</sup> para armazenamento de água tratada por meio de cloração.

Na sequia os frutos são transportados por meio do fluxo de água que circula desde a recepção até os elevadores. Ainda na recepção existe um sistema de esteira com canecas que permite a separação prévia da terra da água utilizada no transporte de tomates. A terra juntamente com a lama depositada no decantador é recolhida e aplicada na área de produção agrícola.

Há dois silos próximos ao elevador, um destinado aos resíduos sujos (pedaços de tomates, galhos e outras sujidades) separados na água de circulação e outro destinado a armazenar as sementes e pele de tomate. Os resíduos sujos do silo 1 são doados para funcionários da empresa que utilizam na alimentação animal, enquanto que o material depositado no silo 2 é comercializado como alimentação animal.

Após o elevador o tomate entra na unidade de produção e inicialmente recebe a lavagem com água clorada por aspersão. Durante esta lavagem ocorre também a seleção manual dos frutos que posteriormente são picados e analisados por detectores de metais. A partir de então parte do tomate vai para pasteurização e envase para comercialização de tomate picado. A maior parte, no entanto, segue para o processo de produção de polpa e concentração. Esta é envasada para a comercialização.

### **Processo produtivo do viveiro de mudas**

A produção de mudas é realizada em área de 3.864 m<sup>2</sup> constituída por 12 viveiros (322 m<sup>2</sup> cada) funcionando entre os meses janeiro a junho. Todos são cobertos com filme plástico e as laterais fechadas com tela antiafídeos. Nos viveiros apenas o corredor apresenta piso concretado e a área onde são dispostas as bandejas de mudas há solo coberto com tecido permeável com função de evitar a germinação de plantas daninhas.

Cada viveiro apresenta pedilúvio na entrada contendo solução de água, detergente e cloro.

No momento da vistoria era realizada a semeadura automática com capacidade para 2.000 bandejas de 450 células por dia.

Todo o substrato utilizado é comprado de terceiros, assim como a vermiculita utilizada na cobertura das sementes.



Atualmente toda a aplicação de fertilizantes e agrotóxicos é realizada através da água de irrigação. Durante as irrigações o excedente não retido pelo substrato cai no solo e é infiltrada. A mistura de tais produtos a água é realizada em caixa d'água de polietileno localizada na parte externa do viveiro.

As mudas permanecem nos viveiros num período que varia entre 25 e 40 dias.

As bandejas utilizadas são plásticas e sua lavagem é realizada em solução de sulfato de alumínio em caixas d'água e o esgoto resultante é direcionado para a ETAR.

A área de viveiros tem um cômodo para armazenamento de agrotóxicos. Apresenta-se coberto, com janela, acesso restrito e piso concretado.

### 3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A Best Pulp utiliza água da barragem do Bico da Pedra (Rio Gorutuba) através de uma captação outorgada na ANA, autorizada na resolução 12 de 04/02/2010, válida por dez anos. Durante os meses de maio a novembro a vazão outorgada é de 50,0 m<sup>3</sup>/h por um período de 24 h/dia, enquanto que nos demais meses do ano a vazão é de 20,0 m<sup>3</sup> operando 8 h/dia. Anualmente o volume captado totaliza 280.960 m<sup>3</sup>.

O empreendimento conta com um poço tubular profundo localizado nas coordenadas 15°49'46" S e 43°16'11" O. Em vistoria verificou-se que o referido poço não estava em operação sendo que existe no órgão processo de outorga subterrânea número 10322/2013 para análise. A solicitação de outorga pelo empreendedor pretende o uso deste recurso complementando a captação de água na barragem do Bico da Pedra, já que devido à seca que afeta a região nos últimos seis anos, há crescentes restrições em seu uso. Assim a água subterrânea será utilizada para substituir a água da outorga da ANA nos momentos em que esta captação seja restrita pelo órgão gestor. No referido processo de outorga o empreendedor requer o uso com as seguintes características:

**Tabela 1 – Vazões e tempos de captação da outorga subterrânea.**

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
<b>Vazão</b>												
<b>Liberada (m<sup>3</sup>/h)</b>	20,0	20,0	20,0	20,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	20,0
<b>Dia/ Mês</b>	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
<b>Horas/Dia</b>	08:00	08:00	08:00	08:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	20:00	08:00
<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	4.960,0	4.480,0	4.960,0	4.800,0	37.200,0	36.000	37.200,0	37.200,0	36.000	37.200,0	36.000	4.960,0

Portanto esta outorga teve análise concluída sugerindo o deferimento com a condição de que sua utilização seja restrita ao volume necessário para substituir o que eventualmente seja reduzido pela



ANA na captação superficial da barragem do bico da pedra, informando as ocorrências nas planilhas de controle a serem apresentadas por ocasião da renovação de outorga ou a qualquer momento pela fiscalização ambiental.

Além dessas fontes, o empreendimento faz uso da rede pública de abastecimento (Copasa S/A), com volumes médios de 27,0 m<sup>3</sup> mensais para consumo humano e 38,20 m<sup>3</sup> mensais para incorporação no produto.

O empreendedor apresentou diversas medidas que foram idealizadas com o objetivo de reduzir o consumo de água do empreendimento, dentre os quais se destaca o aproveitamento da água evaporada dos frutos de tomate no sistema de limpeza, refrigeração e na irrigação de jardins.

O relatório informa que houve redução no volume total de água utilizado no empreendimento. No entanto, devido a uma redução de 50% na entrada de matéria prima entre os meses de maio e agosto de 2014, houve um aumento na taxa de uso de água por unidade de matéria prima processada (medidas em m<sup>3</sup>/tonelada). Este valor atingiu um pico em maio de 2014, superando os 2,0 m<sup>3</sup>/tonelada de matéria prima.

#### **4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

Não há solicitação de intervenção ambiental no empreendimento.

#### **5. Reserva Legal**

O empreendimento localiza-se em área urbana conforme declaração emitida pela prefeitura de Janaúba e, portanto, não necessita de reserva legal.

#### **6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

##### **6.1 Efluentes líquidos**

A operação do empreendimento propicia a geração de efluentes líquidos em diversas fases do seu processo produtivo. Descreve-se a seguir a relação entre a fase da produção, o tipo de efluente gerado assim como a medida de controle pertinente a cada um deles.

##### **Transporte dos frutos**

Desde as áreas de produção até a recepção na indústria os tomates são transportados em grandes caçambas. Devido ao grande volume de produto transportado e ao alto conteúdo de água dos frutos, este procedimento está sujeito à geração de muito líquido que escorria e caia nas vias por onde trafegam, assim como no pátio de espera da indústria.



Este impacto foi mitigado através da adequação das caçambas de transporte. Foram soldadas as tampas para evitar que água dos tomates caísse durante o transporte dos frutos desde o local de coleta até a indústria. Para a realização da descarga dos frutos na sequia foi instalada uma portinhola metálica com uma projeção feita em lona (denominada mangote) responsável por direcionar a descarga dos frutos diretamente na sequia sem que haja vazamentos.



**Imagem 1 – Caçamba com portinhola e mangote de descarga (à esquerda) e sequia indicada pela seta vermelha (canaleta em aço inox).**

### **Pré-limpeza do tomate**

Na recepção existe um sistema de esteira com canecas que permite a separação prévia da terra da água utilizada no transporte de tomates. A terra juntamente com a lama depositada no decantador é recolhida e aplicada nas áreas de cultivo de tomate.

Ao final da sequia está localizado o elevador de matéria prima. Neste ponto são removidas impurezas tais como pedaços de tomates, galhos e demais sujidades que passaram pelo sistema de canecas descrito acima. Este material é armazenado em um silo e posteriormente é doado para alimentação de animais criados por funcionários da empresa.

Nesta área há um segundo silo responsável pelo armazenamento de pele e sementes de tomate. Este material é comercializado como ração para alimentação de animais.

O efluente gerado no processo de transporte e na pré-limpeza dos frutos de tomate é direcionado para a ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuárias. Nesta estação o efluente cai em uma



peneira autolimpante para separação de sólidos, em seguida são efetuadas medições de temperatura e vazão (calha Parshall) do efluente. Amostras são retiradas para análise de pH. Posteriormente a água passa por grades, por uma caixa de decantação prévia e finalmente por uma caixa de decantação por placas. Este sistema de decantação apresenta duas caixas (caçambas) as quais são alternadamente içadas e transportadas numa ponte para despejar o resíduo sólido coletado em caçamba de caminhão para posterior destinação às áreas de produção agrícola.

Após o tratamento da ETAR o efluente é bombeado por meio de duas bombas para a área de fertirrigação. Existe uma bomba sobressalente caso haja pane nas demais.

### **Limpeza e sanitização do tomate**

Na parte interna da indústria, os frutos vindos dos elevadores passam por um processo de lavagem com água clorada por meio de aspersão. Em seguida é realizada a seleção manual dos tomates. A água utilizada nesta fase é oriunda do processo de concentração do tomate, depois de evaporada, passa por processo de condensação, coleta e cloração. Parte dessa água é utilizada na reposição no sistema de refrigeração assim como na descarga do tomate. Após estes processos de usos a água, o excedente é destinado à ETAR.

O excedente de água de evaporação, não usada sanitização nem na reposição do sistema de refrigeração, é armazenado em um tanque para uso na irrigação dos jardins.

### **ETAR – Estação de tratamento de água residuária e fertirrigação**

Os efluentes gerados no sistema de transporte e limpeza de matéria prima, parte da água oriunda da concentração do tomate e os efluentes da limpeza das instalações internas da indústria são destinados a ETAR, cujas etapas de tratamento são descritas abaixo.

- a) Tratamento preliminar é composto por 01 peneira autolimpante, 01 calha Parshall, 01 desarenador e 01 gradeamento. Tem a função de remoção de sólidos grosseiros
- b) Tratamento primário: é composto por 01 tanque de decantação, 01 gradeamento, 01 tanque pulmão desativado, 01 sistema de bombeamento e filtragem. Tem a função de remoção de sólidos sedimentáveis e parte da matéria orgânica.

A vazão de projeto da ETAR é de 35 m<sup>3</sup>/h, enquanto a vazão nominal do efluente atualmente é de aproximadamente 8,33 m<sup>3</sup>/h, portanto, a capacidade de tratamento atende totalmente a geração de efluentes industriais do empreendimento. Hoje a geração de efluente líquidos industriais na empresa



representa uma redução da ordem de aproximadamente 93% do volume anteriormente gerado (ano de 2004).

c) Tratamento secundário: realizado em uma área de fertirrigação, onde o efluente líquido é lançado em uma área de aproximadamente 5,65 ha de pastagem de propriedade da Best Pulp, com uma lâmina bruta de 8,24 mm/dia. A aplicação em fertirrigação tem diversas vantagens dentre as quais podemos citar reuso da água, tratamento biológico do efluente, preservação de recursos naturais, entre outros. A empresa apresentou análises de solo da área de fertirrigação com os seguintes parâmetros: pH, P, Fe, Mn, Mg, Ca, Al, entre outros. Não foram verificados níveis elevados destes elementos no solo. Porém, a empresa deve manter o monitoramento desta área para diagnosticar possíveis contaminações.

### **Fertirrigação**

O empreendimento utiliza o processo de fertirrigação em uma área de 5,65 ha. Esta área, cultivada com pastagem para criação de bovinos, é pertencente à empresa. A lâmina aplicada à área é de 8,24mm/dia, através de aspersão convencional.

Existem dois poços de monitoramento de água subterrânea localizados respectivamente nos pontos UTM X: 0684907 e Y: 8248900; e X: 0684527 e Y: 8249110. No momento da vistoria, um dos poços de monitoramento estava com a vedação comprometida e deslocado, segundo o empreendedor por uma manobra de um implemento agrícola que atingiu a laje de proteção do poço. O poço foi consertado conforme relatório fotográfico apresentado como informação complementar.

São realizados monitoramentos do solo e também de água subterrânea com os seguintes parâmetros: pH, P, Fe, Mn, Mg, Ca, Al, entre outros. Não foram verificados níveis elevados destes elementos no solo.

O sistema de drenagem pluvial da unidade industrial é composto atualmente de bueiros, redes coletoras subterrâneas e caixas coletoras pluviais, encaminhando as águas para a fertirrigação (período de safra) e para o Rio Gorutuba (período de entre safra).

### **Efluentes sanitários**

O prédio administrativo atende a cerca 160 pessoas durante a safra e 80 pessoas durante a entressafra, incluso o pessoal da produção cujo vestiário e banheiro encontram-se neste prédio. Há um refeitório nas instalações (apenas para acomodação dos trabalhadores nas refeições). Todo o efluente sanitário gerado no prédio é direcionado para um sistema de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro localizado nas coordenadas S 15º 49,8041 e W 43º 16,283.



Existe geração de efluentes sanitários nos banheiros que existentes na área de oficinas (atende a vinte pessoas) e na portaria (atende a dez pessoas). Ambos são ligados a conjuntos de fossas sépticas, filtro anaeróbico e sumidouro.

## 6.2 Emanações atmosféricas

A fábrica possui duas caldeiras, a caldeira 1 com capacidade de 12.500 kg/h de vapor e a caldeira 2 com capacidade de 8.000 kg/h de vapor. A alimentação de ambas é feita por lenha e consomem 4,7 m<sup>3</sup>/h a pleno funcionamento. As emanações atmosféricas são tratadas através de ciclones. O pó resultante é coletado e utilizado na fertilização das áreas de produção de tomate. Á água do dreno da caldeira é direcionado para uma bacia de infiltração. Noventa por cento da água circulada nas caldeiras é reaproveitada.

As duas caldeiras usam combustível sólido (lenha de eucalipto). O empreendimento tem registro no IEF de empresa consumidora e os fornecedores possuem DCC.

A caldeira 2 (Alfa Laval) instalada mais recentemente, é dotada de coletor de material particulado tipo multi-ciclone com válvula rotativa e controle automatizado, dimensionado para a melhor performance possível para o equipamento.

Para a safra do ano de 2015, foi instalado sistema de pré-aquecimento de ar na caldeira 01. Utilizando a temperatura gerada nos tubos de exaustão da chaminé, o ar de alimentação da caldeira é insuflado na fornalha em temperatura >= 90°C. Também foi instalada uma nova grelha em aço inoxidável fixada sobre os tubos da fornalha, com furos (grade) de 8 mm de diâmetro.

Esta adequação tem finalidade de reduzir o desperdício de material que é retirado em forma de cinzas ou moinha de lenha que ainda possui grande poder calorífico.

A implantação das melhorias na caldeira 01 contribui para os seguintes resultados:

- Redução de 5% até 7% do volume anual de lenha consumido na caldeira 01, com reflexos na redução em transporte e manejo deste material;
- Redução no volume de resíduos sólidos gerados na caldeira, em função do melhor aproveitamento da lenha.

O principal poluente gerado nas caldeiras é o material particulado, o qual é tratado nos ciclones. As cinzas produzidas nas caldeiras são utilizadas como adubo no cultivo do tomate.



### 6.3 Resíduos sólidos

Os restos de pele e semente do tomate, associados aos resíduos de seleção da matéria prima são gerados em quantidades de, respectivamente, 6.337,73 kg/dia e 723,58 kg/dia. Estes materiais são classificados como classe IIA e são destinados à comercialização como alimentação animal.

A terra retirada no processo de pré-limpeza, descrito anteriormente, é destinada para aplicação nas áreas agrícolas e é gerada em quantidades de 2.428,86 kg/dia.

Do sistema de tratamento das emanações atmosféricas das caldeiras são retirados 946,81 kg/dia de material particulado. Esse resíduo, classificado como classe IIB, é destinado para aplicação no solo nas áreas de produção.

O lixo comum (doméstico) gerado no empreendimento é destinado ao aterro sanitário municipal de Janaúba em quantidades de 162,71 kg/dia.

Os resíduos classe IIB gerados no empreendimento, como papel/papelão, plástico e metal são comercializados com empresas de reciclagem. As quantidades médias produzidas no empreendimento são, respectivamente, de 17,8 kg/dia; 6,58 kg/dia e 17,68 kg/dia.

Os resíduos classe I, óleo lubrificante usado (1,29 L/dia) e estopas contaminadas com óleo e graxa (0,37 kg/dia), resultantes de manutenção industrial, são destinados para venda e para incineração, respectivamente em empresas devidamente licenciadas para tais atividades.

Durante a vistoria foi verificada a disposição de restos de construção civil em uma antiga lagoa de tratamento de efluentes líquidos localizada no empreendimento.

Esse material foi retirado e destinado para a coleta do município de Janaúba conforme fotos fornecidas pelo empreendedor.

### 6.4 Adequações realizadas

O empreendedor propôs o aterramento da antiga lagoa de tratamento supracitada utilizando material terroso de origem licenciada. Apesar da realização desta obra ser possível, desde que utilizando material terroso de origem licenciada, a equipe da SUPRAM NM entende não há a necessidade de que a antiga lagoa seja aterrada, visto que este procedimento causa impacto na área de empréstimo do solo utilizado. Certificando-se de que área não seja utilizada para disposição indevida de resíduos



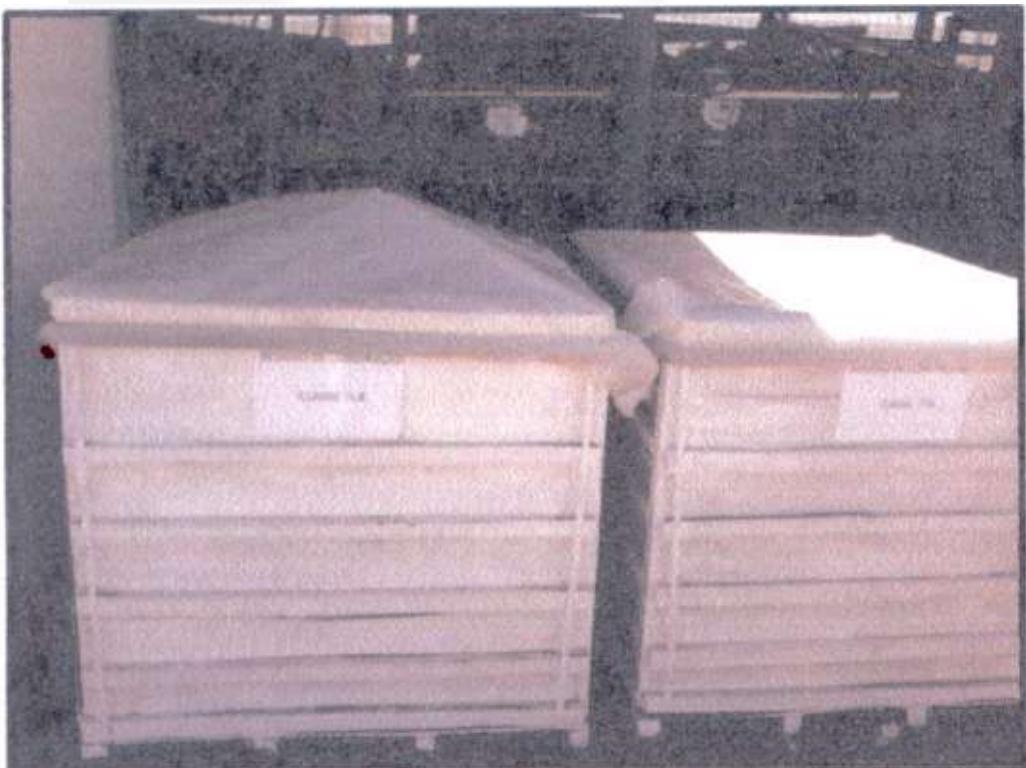
Portanto entende-se que o procedimento de limpeza da lagoa, já realizado, é satisfatório.



**Imagen 2 – Limpeza da antiga lagoa e estabilização.**



**Imagem 3** – Sinalização proibindo disposição de resíduos no local.



**Imagem 4** – Visão externa das caçambas para armazenamento temporário de resíduos de construção civil.



**Imagen 5** – Caçambas para armazenamento temporário de resíduos de construção civil.

- Durante a vistoria foram verificados problemas na cerca da APP do rio Gorutuba. Adequações foram solicitadas e realizadas conforme relatório fotográfico fornecido pelo empreendedor:



**Imagen 6** – Placas de advertência e manutenção da cerca da APP do Rio Gorutuba.

- Existe um poço abandonado localizado na área de APP. O empreendedor propôs o seu tamponamento pelo método H da nota técnica 01/2006 do IGAM. Abaixo imagens demonstrando que



o mesmo encontra-se entupido. Segundo pesquisa realizada pelo empreendedor este é um poço antigo provavelmente perfurado pelo DENOCS durante a construção da Barragem do Bico da Pedra concluída em 1978.



**Imagen 7 – Poço desativado na APP.**



**Imagen 8** – Vista interior do revestimento do poço entupido por terra.

- Outra adequação realizada foi o poço de monitoramento à jusante da área fertirrigada que estava com a tampa protetora danificada durante a vistoria. Tal estrutura foi adequada conforme relatório fotográfico apresentado.



**Imagen 9** – Laje de proteção no poço de monitoramento da área de fertirrigação.



O empreendedor instalou canaleta a contenção na área onde operam compressores do empreendimento.



Imagen 10 – Canaleta e caixa de contenção dos compressores.

## 7. Auto de infração

Em resposta a ofício de Informação Complementar nº 903/2016, o empreendedor informou que no ano de 2015 o viveiro produziu 26.502.030 mudas, excedendo os 18 milhões licenciados. Configurando, portanto, ampliação sem licença. Assim será necessária a formalização do processo de licença de operação corretiva para a ampliação da atividade viveiro de produção de mudas, código G-01-08-2.

O referido acontecimento é uma irregularidade e é enquadrado no código 106 do artigo 83 do Decreto Estadual 44.844/2008, descrito como:

*"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".*

Verificou-se durante a vistoria a disposição de material de construção e cinzas em uma antiga lagoa de estabilização. Consequentemente autuou-se o empreendimento conforme código 129 do artigo 83 do Decreto Estadual 44.844/2008, descrito como:

*"Lançar resíduo sólido in natura a céu aberto, sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais".*

Consequentemente foi lavrado o auto de infração número 94817/2017 constando as infrações supracitadas.



## 8. Avaliação do Desempenho Ambiental

### 8.1. Cumprimento das Condicionantes de LOC

Itens	Descrição da condicionante	Prazo (Dias)	Cumprimento
01	Implantar programa de gerenciamento para todos resíduos sólidos gerados na empresa (classe I e II - NBR 10.004/2004), incluindo o lodo biológico, embalagens de agroquímicos, com disposição final adequada para os mesmos. Cabe ressaltar, que as empresas deverão ter Licença Ambiental ou AAF para receber tais resíduos sólidos.	90*	Cumprida
02	Apresentar Relatório de Monitoramento de efluentes atmosféricos em fontes estacionárias, para a caldeira a lenha, conforme Normas técnicas Brasileiras (NBR) pertinentes. Caso o nível de Material particulado esteja acima dos padrões estabelecidos pela legislação ambiental (DN COPAM 11/1986), a empresa deverá apresentar proposta de medidas de controle para mitigar tal impacto.	90*	Cumprida
03	Apresentar Estudo de Caracterização e Avaliação da Qualidade das Águas Subterrâneas, em local representativo a montante e a jusante da área submetida à fertirrigação. Para análise de 'Solo' deverá ser feito na área onde é submetida à aplicação. Como orientação, Norma técnica da CETESB (DECISÃO DE DIRETORIA Nº 195/2005 – E, de 23 de Novembro de 2005.	90*	Cumprida
04	Implantar projeto de complementação do sistema de tratamento dos efluentes líquidos' sanitários, conforme proposta apresentada ela empresa à SUPRAMNM.	90*	Cumprida
05	Apresentar o Atestado do Corpo de Bombeiro atualizado	365*	Cumprida
06	Executar Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos; das emissões atmosféricas; ruídos, do solo, águas subterrâneas e resíduos sólidos gerados, conforme definido pela SUPRAMNM no Anexo II.	Durante o Período de vigência da Licença	Cumprido

(\*) os prazos são contados a partir da Concessão da Licença.



## 8.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

### Efluentes Sanitários

Foi estabelecido o monitoramento dos efluentes sanitários dos dois conjuntos de tratamento existentes no empreendimento (fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro). A frequência determinada para este monitoramento é trimestral.

Verifica-se que o monitoramento tem sido realizado e apresentado conforme o plano e que em geral tem apresentado eficiência satisfatória. Dentre os parâmetros avaliados nota-se que:

Parâmetro	% Acima dos VMP	
	Fossa séptica 1	Fossa séptica 2
N amoniacal	50,00%	50,00%
DBO	16,67%	4,17%
DQO	16,67%	4,17%
Substâncias Tensoativas	12,50%	4,17%
Sólidos sedimentáveis	8,33%	8,33%
Sólidos em suspensão	4,17%	8,33%

De um total de 24 coletas de amostras as porcentagens de parâmetros acima do estipulado foram baixas, exceto para nitrogênio amoniacal. Contudo o limite para este parâmetro não é aplicável para sistemas de tratamento sanitário conforme art. 29, parágrafo 5º da DN CONJUNTA COPAM/CERH-MG Nº 1, de 05 de maio de 2008.

Apesar das análises mostrarem, de um modo geral, a eficiência do sistema de tratamento de efluentes sanitários, nos monitoramentos em que ocorrem valores fora do padrão, falta ao relatório uma análise crítica apontando prováveis causas para os resultados e as medidas adotadas para sanar o problema.

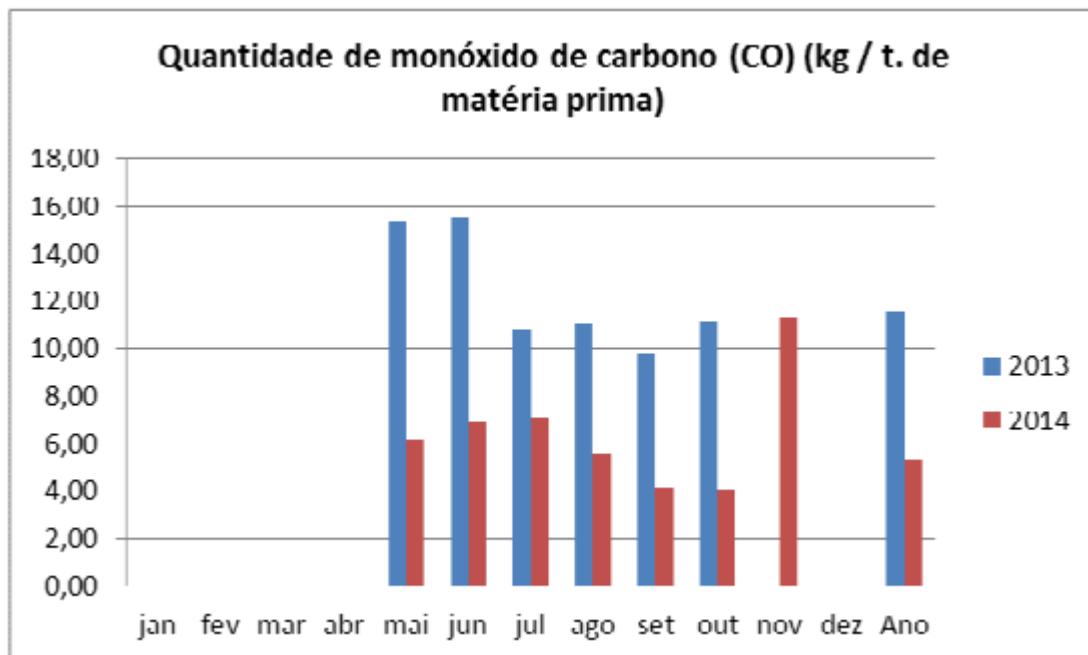
### Emanações atmosféricas

O plano de monitoramento estabelecido na licença anterior contempla a amostragem na saída da chaminé da caldeira número 1, única existente na época, e a análise do parâmetro material particulado com frequência anual. Este monitoramento tem sido feito com base na DN COPAM nº 011/86.

Durante a vigência da licença foi instalada uma nova caldeira a lenha, a qual foi incluída no monitoramento no ano de 2013.



Os resultados dos monitoramentos apresentam-se abaixo dos limites estabelecidos pela referida DN. Além disso, o empreendedor apresentou um comparativo entre as taxas de emissão por tonelada de matéria prima processada. O gráfico abaixo mostra que houve redução, a qual foi atribuída ao uso de matéria prima de melhor qualidade e a melhorias implementadas na caldeira 1.



**Imagen 11** – Taxa de emissão de CO da caldeira 1 – Fonte: RADA Best Pulp Brasil.

Em resposta ao ofício de Informação Complementar Supram NM nº 903/2016, solicitou-se o enquadramento das caldeiras do empreendimento conforme as disposições da Deliberação Normativa Copam nº 187, de 19 de setembro de 2013 por meio de suas potências nominais para determinar quais dos poluentes devem ser monitorados (Material particulado, NO<sub>x</sub> e CO). Assim as temos:

**Tabela 2** – Enquadramentos das caldeiras conforme potência nominal

	<b>Caldeira 1 – Heat Master</b>	<b>Caldeira 2 – Alfa Laval</b>
Potência térmica informada (MW)	0,644	0,430
Faixa do enquadramento (Deliberação Normativa COPAM nº 187, de 19 de setembro de 2013)	0,5 MW < P ≤ 2 MW	P ≤ 0,5 MW
Parâmetros a serem analisados e limites	MP: 200 mg/Nm <sup>3</sup> CO: 3900	MP: 200 mg/Nm <sup>3</sup> CO: 7800 mg/Nm <sup>3</sup>

Portanto o monitoramento deverá ser realizado conforme as disposições da nova deliberação normativa.



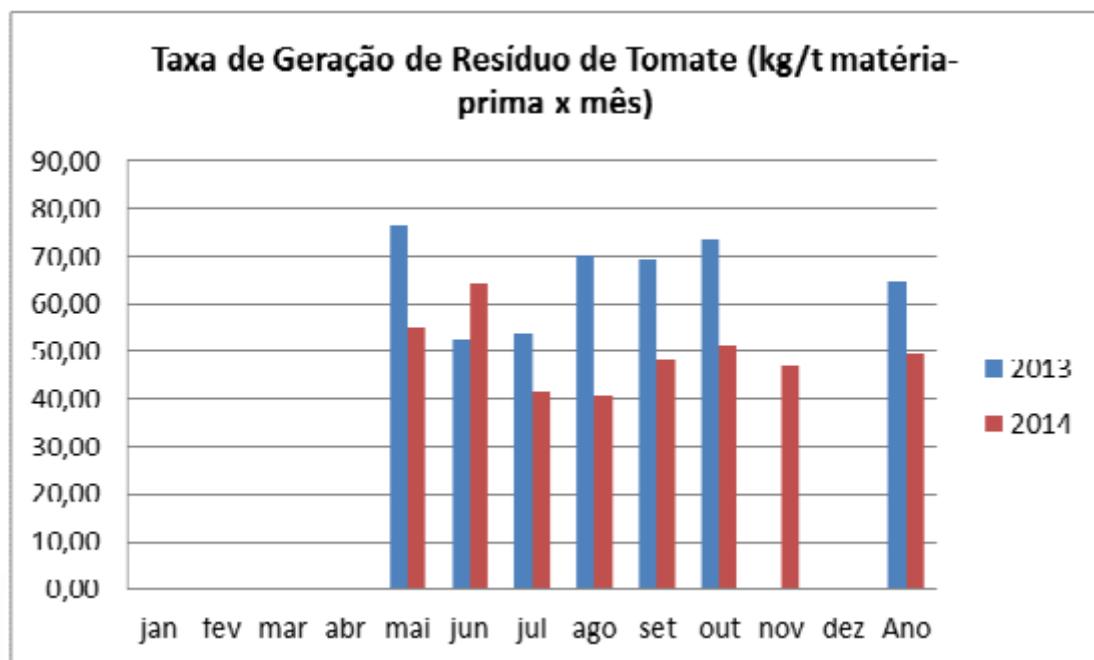
## Resíduos sólidos

**Tabela 3 – Destinação de resíduos sólidos**

Resíduo	Origem	Geração (kg/dia)		Classificação NBR 10.004	Destino
		Máxima (2010-2014)	Média (2010-2014)		
Pele e semente de tomate	Processo industrial – Extração	24.993,33	6.337,33	Classe IIA	Venda p/ Alimentação animal
Resíduo da seleção de tomate	Processo industrial – Seleção	2.647,67	723,58	Classe IIA	Venda p/ Alimentação animal
Cinzas	Processo industrial – caldeira a lenha	2.959,00	946,81	Classe IIB	Aplicação no solo
Terra	Processo industrial – lavagem de tomate	12.343,23	2.428,86	Classe IIA	Aplicação no solo
Lixo comum	Atividades Gerais	628,00	162,71	Classe IIA	Aterro Sanitário Municipal
Papel/Papelão	Reprocesso /Sobras de embalagens	56,77	17,80	Classe IIB	Venda a empresas de reciclagem
Plástico	Sobras de embalagens/ Atividades Gerais	41,29	6,58	Classe IIB	Venda a empresas de reciclagem
Metal	Manutenção industrial	351,61	17,68	Classe IIB	Venda a empresas de reciclagem
Óleo lubrificante usado	Manutenção industrial	12,90	1,29	Classe I	Venda a empresa de reciclagem
Estopas com óleo e graxa	Manutenção industrial	3,23	0,37	Classe I	Incineração

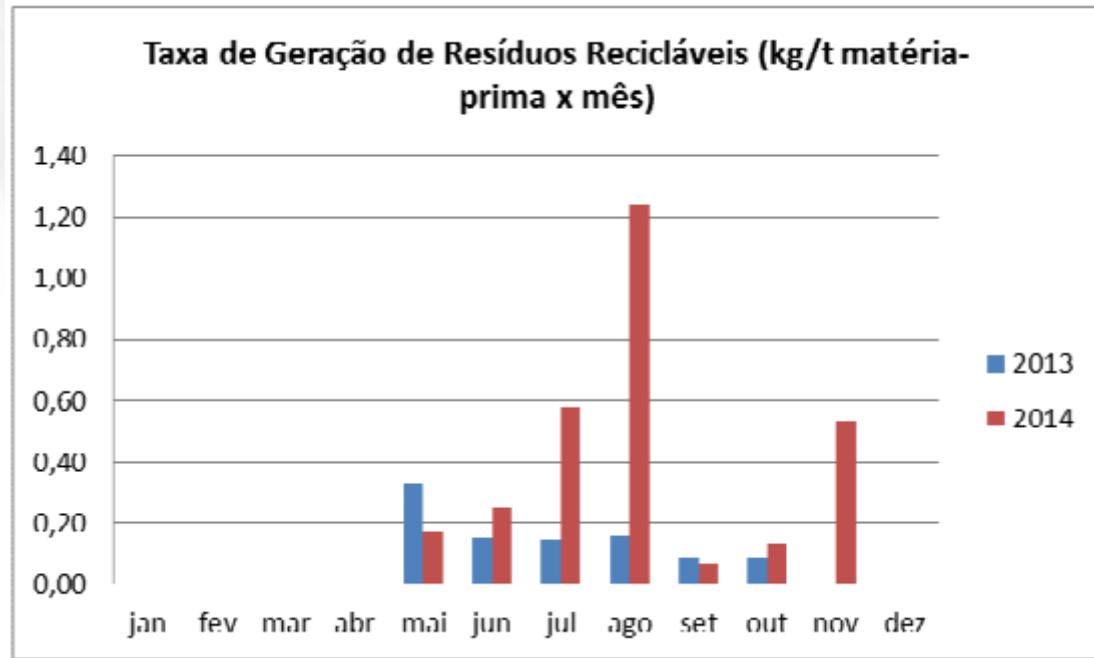
O empreendimento tem apresentado as planilhas de controle da destinação dos resíduos. Foram apresentadas como informação complementar as licenças dos empreendimentos receptores, assim como a dispensa de licença nos casos em que esta não é aplicável.

Na figura abaixo o empreendimento demonstra a redução na taxa de geração de resíduo de tomate por unidade de matéria prima.



**Imagem 12** – Taxa de geração de resíduo de tomate por unidade de matéria prima processada.  
Fonte: RADA BestPulp.

Houve aumento na taxa de geração de resíduos recicláveis.

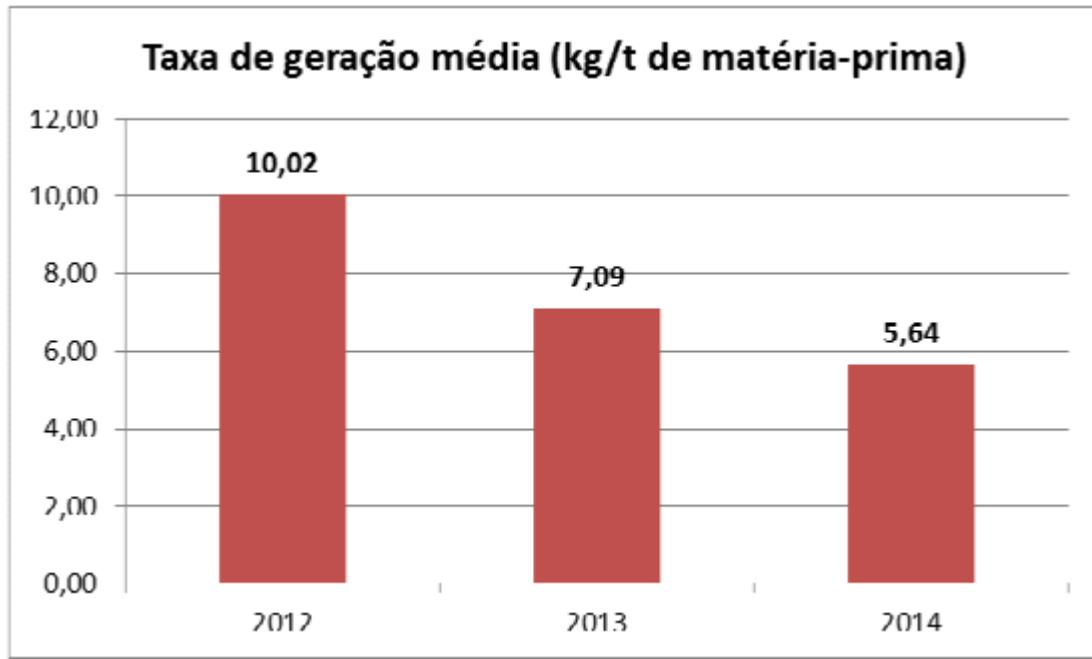


**Imagem 13** – Taxa de geração de resíduos recicláveis por unidade de matéria prima processada.  
Fonte: RADA BestPulp.

Apesar do produto principal do empreendimento ser a polpa de tomate, em função da demanda do mercado por outros produtos tais como ketchup. Com isso há a necessidade de processamento da



polpa de tomate já armazenada na unidade. Assim aumenta a produção de resíduos recicláveis, no caso papelão, já que estas embalagens não podem ser reaproveitadas no processo produtivo em função de normas de controle de qualidade. Isto ocasionou o aumento observado entre 2013 e 2014 na produção de resíduos recicláveis.



**Imagen 14 – Geração de cinzas pelas caldeiras**

Com as melhorias adicionadas na caldeira houve redução na taxa média de produção de cinzas por tonelada de matéria prima. Entre os meses de 2012 e 2014 a redução foi de 43,7 %.

Abaixo segue uma planilha de controle mensal, exemplificando os envios que são feitos com frequência semestral pelo empreendimento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada  
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas

0862368/2017  
04/08/2017  
Pág. 24 de 42

PLANILHA MENSAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS											
Empreendimento: BEST PULP BRASIL LTDA.			Elaborado por: Débora Gusmão			Folha nº 04 de 09					
Processo administrativo nº 00139/1990/006/2009			Aprovado por: Jefrson Bertoli			Nº de controle: 02/2014					
Periodo: 01/07/2014 a 31/07/2014											
RESÍDUO		Taxa de geração no período	Unid.	Transportador			Receptor		Forma de disposição final (*)		
Denominação	Origem			Nome	Endereço	Telefone	Nome	Endereço	Telefone		
Papel/papelão	Embalagens em geral	1.360,00	Kg	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	Reciclagem N e M Ltda.	Rua Rio Preto, 975, Bairro Esplanada, Janaúba - MG	(38) 3821-7511	Reutilização	
Plástico	Embalagens em geral	50,00	Kg	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	Reciclagem N e M Ltda.	Rua Rio Preto, 975, Bairro Esplanada, Janaúba - MG	(38) 3821-7511	Reutilização	
Metal	Manutenção Industrial	800,00	Kg	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	Reciclagem N e M Ltda.	Rua Rio Preto, 975, Bairro Esplanada, Janaúba - MG	(38) 3821-7511	Reutilização	
Lixo comum	Atividades gerais	9.170,00	Kg	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	Aterro Sanitário da Prefeitura Municipal de Janaúba	Rodovia Gerson Cangussu, Km 1, Janaúba - MG	(38) 3821-8197	Aterro Sanitário	
Óleo Lubrificante usado	Manutenção Industrial	360,00	Litros	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	Iwart Lubrificantes Ltda.	Rua Capricórnio, 140, Jardim Riacho das Pedras, Contagem - MG	(31) 3396-0527	Reutilização	
Estopas Usadas (1)	Manutenção Industrial	0,00	Kg			-	-	-	-	-	
Pilhas e Baterias (1)	Manutenção Industrial	0,00	Kg			-	-	-	-	-	
Emb. de agroquímicos (1)	Produção de mudas	0,00	Kg	-	-	-	-	-	-	-	
Cinzas	Caldeira	36.400,00	Kg	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	José Freud Mesquita Londe	Acesso Rodovia MG 401 - Gleba H2 s/n, Faz. Agric. Jaíba - MG	(34) 9989-2036	Reutilização/Aplicação no solo	
Lama	Descarregamento de tomate	89.510,00	Kg	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	Área agrícola da Best Pulp	Projeto Jaíba II	Não possui telefone	Aplicação no solo	
Resíduo de Tomate	Processo produtivo - Seleção	51.810,00	Kg	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	Área agrícola da Best Pulp	Projeto Jaíba II	Não possui telefone	Aplicação no solo	
Resíduo de Tomate	Processo produtivo - Trituração	160.040,00	Kg	Best Pulp Brasil Ltda.	Rua Reinado Viana, 2.715, Bairro Bico da Pedra, Janaúba - MG	(38) 3821-7060	Diversos - Vide Anexo I			Outros - Ração Animal	

Observações: (1) Não houve geração destes resíduos no período considerado

(\*) Forma de disposição final

1 - Reutilização    2 - Reciclagem    3 - Aterro Sanitário    4 - Aterro Industrial    5 - Incineração    6 - Co-processamento    7 - Aplicação no solo    8 - Estocagem    9 - Outras (especificar)

Imagen 15 – Planilha mensal de controle da destinação de resíduos sólidos. Fonte: RADA Best Pulp.



## Ruídos

O empreendimento localiza-se em um bairro de ocupação mista que, dentre outros, tem como instalações vizinhas o campus da Universidade Estadual de Montes Claros e um clube. Assim o empreendimento realiza o monitoramento de ruídos em quatro pontos: Ponto 1 – Divisa próxima a portaria, ponto 2 – Divisa próxima às estufas, ponto 3 – Divisa no fundo da fábrica e ponto 4 – divisa próxima ao galpão de produção.

O monitoramento é realizado com frequência anual e todos os resultados apresentaram-se abaixo dos limites determinados pela Lei estadual 10.100/1990. Como o empreendimento é localizado em zona urbana, os limites para a pressão sonora de 70 (setenta) decibéis - dB, durante o dia, e 60 (sessenta) decibéis - dB, durante a noite.

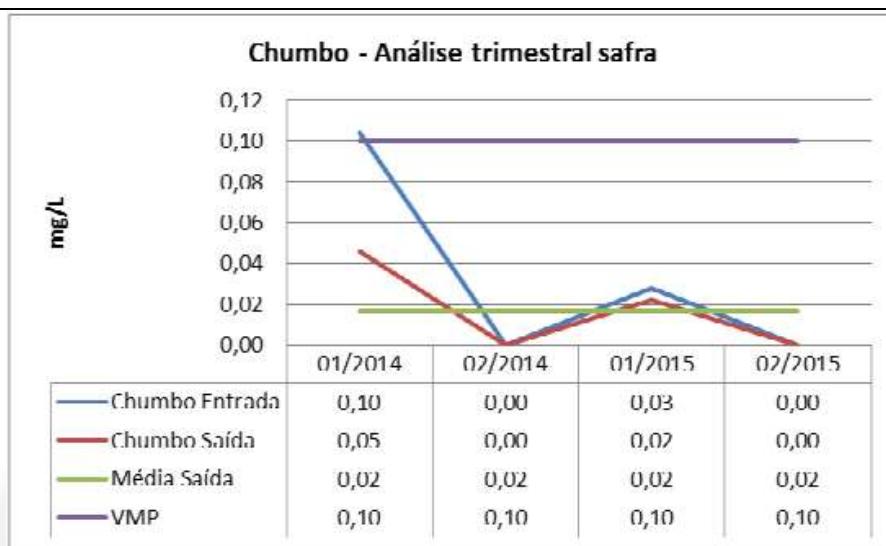
## Efluentes Industriais (Área da fertirrigação)

### - ETAR

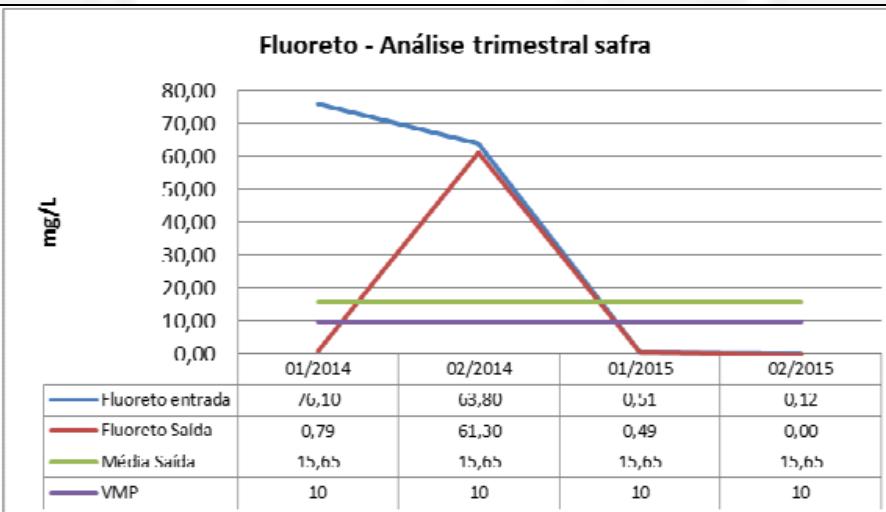
São realizadas trimestralmente durante o período de safra as análises do efluente na saída da ETAR (estaçao de tratamento de água residuária). Esta fase do tratamento consiste em um tratamento primário, que objetiva retirar material mais grosso, tal como solo, restos de tomate, pedaços de ramos.

Foram analisados os seguintes parâmetros conforme programa de monitoramento estabelecido: pH, temperatura, vazão média diária, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, substâncias tensoativas (detergentes), DBO e DOO. Arsênio total, Bário total, Boro total, Cádmio total, Chumbo total, Cianeto livre (destilável por ácidos fracos), Cobre dissolvido, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Estanho total, Ferro, Fluoreto total, Manganês dissolvido, Mercúrio total, Níquel total, Nitrogênio amoniacial total\*, Prata total, Selênio total, Sulfeto, Zinco total.

Houve resultados que demonstraram níveis de DBO, DQO, Mn, Sólidos sedimentáveis, Sólidos suspensos totais e pH acima dos valores de referência, contudo como trata-se de um tratamento primário e, portanto, espera-se que a conclusão do processo seja atingida na área de fertirrigação. Portanto esses valores altos são esperados em consequência de a ETAR realizar apenas tratamento primário do efluente.



**Imagen 16** – Gráfico com resultados das análises de chumbo no efluente da ETAR. Fonte: RADA BestPulp.



**Imagen 17** – Gráfico com resultados das análises de fluoreto no efluente da ETAR. Fonte: RADA BestPulp.

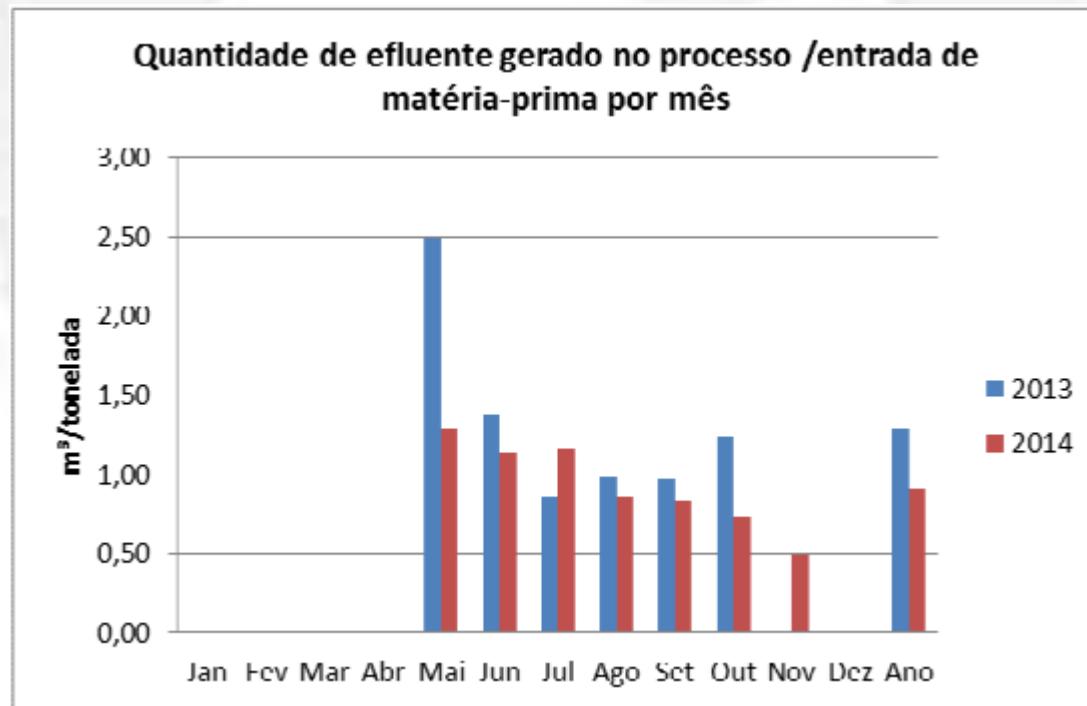


Na segunda análise trimestral de 2014 houve valores de fluoreto acima do limite. Contudo na discussão dos resultados o empreendedor não encontra explicação para a presença deste íon, já que não há utilização de produtos à base de flúor no empreendimento. Nas análises posteriores os resultados voltaram ao normal.

Não obstante, não foram realizadas análises de fluoreto no solo da área fertirrigada nem na água subterrânea. Assim este parâmetro deverá ser incorporado aos referidos monitoramentos.

Houve o mesmo com o parâmetro chumbo em que houve resultado bem próximo ao limite retornando a valores mais baixos em análises posteriores. Do mesmo modo que o fluoreto, o chumbo deverá ser incluído no automonitoramento do solo da área de fertirrigação. O mesmo já está contemplado no monitoramento da água subterrânea.

O empreendimento demonstrou redução no volume total de água residuária gerada, conforme se observa no gráfico abaixo:



**Imagen 18** – Taxa de geração de efluente industrial. Fonte: RADA BestPulp.

#### - Solo

O empreendimento realiza anualmente análises de solo na área da fertirrigação, onde é aplicada á água residuária oriunda do pré-tratamento na ETAR.



Os parâmetros analisados conforme programa de monitoramento foram: Textura, pH, Condutividade (CE), Matéria orgânica, Fósforo, Cálcio, Magnésio, Alumínio, Hidrogênio + alumínio (H + Al), Soma de bases trocáveis (SB), Capacidade de troca de cátions (CTC Efetiva – t), capacidade de Troca de Cátions (CTC a pH 7,0 – T), Índice de saturação de bases (V%) e alumínio (m%), Enxofre, Micronutrientes: Ferro, zinco, cobre, manganês e boro.

Os resultados dos monitoramentos ao longo da licença de operação não demonstraram problemas com nenhum dos parâmetros analisados, contudo conforme mencionado anteriormente dois elementos que tiveram resultados acima do limite (fluoreto e chumbo) não foram contemplados pelas análises do solo da fertirrigação. Sendo, portanto, necessária à adequação do programa de monitoramento através da inclusão destes elementos.

#### - Água subterrânea

Parâmetros analisados (conforme Programa de Automonitoramento): Condutividade, Cloreto, Fósforo, DBO, Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Boro, Cádmio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Molibdênio, Níquel, Nitrato, Prata, Selênio, Vanádio e Zinco.

Pontos de análise: As análises foram realizadas em dois pontos, sendo um a montante (PM01) e outro a jusante (PM02) da área de tratamento dos efluentes industriais (área de fertirrigação), coletadas nos poços de monitoramento devidamente perfurados. Tais análises também não apresentaram resultados acima dos parâmetros, inclusive para chumbo que havia apresentado resultado acima na saída da ETAR. Do mesmo modo que nas análises de solo, o monitoramento de água subterrânea não abordou o fluoreto, o qual deverá ser incluído no programa de monitoramento.

#### Viveiros de produção de mudas

Como nos viveiros de produção de mudas de tomate há a aplicação de fertilizantes e agrotóxicos, foi solicitado através de informações complementares análises do solo localizado abaixo das bancadas de bandejas de mudas.

A investigação de contaminação nas estufas foi realizada pelo laboratório Eurofins Anatech sob a responsabilidade técnica de Ana Paula Ahualli, e conclui que:

*"Através da interpretação do Relatório de Ensaio LOG nº 26397/2016\_Rev.01, de 07/12/2016 do Laboratório Eurofins Anatech base nos parâmetros dispostos na Resolução CONAMA nº 420 de 28 de Dezembro de 2009, podemos concluir que todos os parâmetros contidos na Resolução em referência foram devidamente investigados e que, os limites de*



*quantificação para os métodos e equipamentos adotados pelo laboratório estão adequados para os limites definidos na referida Legislação. Com base nos dados supramencionados, continuamos a AUSÉNCIA de contaminações por fertilizantes e agrotóxicos no solo do interior das casas de vegetação do empreendimento”.*

### **Consumo de energia elétrica**

Entre 2013 e 2014, houve redução da taxa de consumo de energia elétrica (kWh)/tonelada de matéria-prima processada. A taxa de consumo passou de 24,00 kWh/t em 2013 para 20,20 kWh/t em 2014. Resultados alcançados através da modernização de equipamentos, substituição de acionamentos mecânicos por soft-starters e inversores de frequência, substituição de motores convencionais por motores de alto rendimento, entre outros investimentos em controle e automação.

Considerando que:

- O empreendimento cumpriu as condicionantes da licença anterior;
- A adoção de medidas para redução dos impactos inerentes a sua operação;
- A devida implantação dos programas de controle ambiental;
- Apesar de alguns resultados de análises terem ficado acima do limite, resultados posteriores indicaram retorno aos limites estabelecidos;

A equipe técnica entende que o empreendimento apresentou desempenho ambiental satisfatório e, portanto, sugere o deferimento da revalidação da licença de operação.

### **9. Controle Processual**

O presente processo aborda o pedido de revalidação de Licença de Operação, conforme descrito na introdução deste parecer.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação necessária à sua análise. A análise do RADA demonstrou que a empresa cumpriu com as exigências técnicas determinadas, prestando todos os esclarecimentos técnicos de modo satisfatório, razão pela qual é o presente parecer pelo deferimento da revalidação da Licença de Operação.

O prazo de validade da Licença de Operação - LO PA nº 00139/1990/006/2009 foi de 06 (seis) anos. A Best Pulp foi autuada no decorrer de sua licença conforme o auto de infração nº 78876/2011 cujo valor da multa R\$ 710,00 foi quitado pelo empreendedor.



O Decreto 44.844/08 prevê *in verbis*:

*Art. 10 – As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos máximos de validade:*

*I – LP: cinco anos;*

*II – LI: seis anos;*

*III – LP e LI concomitantes: seis anos;*

*IV – LO: dez anos;*

*V – licenças concomitantes com a LO: dez anos.*

*§ 1º – As licenças de operação para ampliação de atividade ou empreendimento terão prazo de validade coincidente ao prazo remanescente da LO principal do empreendimento.*

*§ 2º – Caso a LI seja concedida concomitantemente à LO, a instalação do empreendimento deverá ser concluída no prazo previsto no inciso II, sob pena de revogação das licenças.*

*§ 3º – Na renovação da LO, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa aplicada ao empreendimento ou atividade objeto do licenciamento, com aplicação de penalidade da qual não caiba mais recurso, não podendo tal prazo ser inferior a seis anos. (grifo nosso)*

Tendo em vista o fato da empresa ter sofrido autuação no decorrer da validade de sua licença, o prazo deve ser reduzido em 02 (dois), conforme disposto no decreto supracitado. Assim, a validade da revalidação de licença de operação passa a ser de 08 (oito) anos.

Ante ao exposto, e considerando a ausência de óbices e entrega dos documentos exigidos para a revalidação da licença de operação em apreço, cujo cumprimento de condicionante foi considerado satisfatório, sugerimos o deferimento da Revalidação da Licença de Operação para a Best Pulp para as atividades de viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais e fabricação de conservas e condimentos localizadas em Janaúba/MG, pelo prazo de 08 (oito) anos, vinculada às condicionantes constantes neste parecer.

Por fim, cabe salientar que o funcionamento do empreendimento considerado efetivo e potencialmente causador de impacto ambiental, mesmo que não significativo (g.n), em desconformidade com as exigências estabelecidas em norma está passível de fiscalização e



autuação, nos termos do Decreto n.<sup>º</sup> 44.844/08. Ademais, ainda de acordo com previsão do mesmo decreto, em seu anexo I, Código 124, configura infração administrativa gravíssima deixar de comunicar a ocorrência de acidentes com danos ambientais às autoridades ambientais competentes.

## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento Best Pulp Brasil LTDA para a atividade de Fabricação de conservas e condimentos e Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais, no município de Janaúba/MG, pelo prazo de 08 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Superintendente da Supram NM.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 11. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Best Pulp Brasil LTDA.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Best Pulp Brasil LTDA.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Best Pulp Brasil LTDA.



## ANEXO I

### Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Best Pulp Brasil LTDA

**Empreendedor:** Best Pulp Brasil LTDA

**Empreendimento:** Best Pulp Brasil LTDA

**CNPJ:** 03.581.702/0001-02

**Municípios:** Janaúba/MG

**Atividade(s):** Fabricação de conservas e condimentos e Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais.

**Código(s) DN 74/04:** D-01-12-0 e G-01-08-02.

**Processo:** 00139/1990/008/2015

**Validade:** 08 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1.	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação
2.	Caso as casas existentes no empreendimento, atualmente utilizadas como depósito, sejam convertidas para o uso residencial deverão ser instalados sistemas de fossas sépticas. Apresentar relatório descritivo e fotográfico a Supram NM.	Durante a vigência da Licença de Operação
3.	Realizar o tamponamento do poço desativado localizado na APP do rio Gorutuba conforme proposto em informação complementar. Apresentar relatório descritivo e fotográfico do procedimento.	60 dias.
4.	Realizar adequação da área de oficinas conforme proposta apresentada no item 7 das informações complementares. Apresentar relatório descritivo e fotográfico do procedimento.	180 dias
5.	Utilizar a captação de água subterrânea apenas nos momentos em que o uso da água da barragem do bico da pedra (Outorga da ANA) for restringido, substituindo-a ou complementando-a no caso de redução de vazão determinada pelo órgão outorgante.	Durante a vigência da Licença de Operação
6.	O volume de exploração de água desta outorga subterrânea somado ao volume captado na Represa do Bico da Pedra não poderá exceder o valor diário de 1200 m <sup>3</sup> durante a safra (Maio a Novembro) e 160 m <sup>3</sup> durante a entressafra (Demais meses).	Durante a vigência da Licença de Operação
7.	Comprovar o cumprimento das condicionante <b>seis</b> e <b>sete</b> através das leituras dos horímetros e hidrômetros de ambas as captações, registrando na planilha os momentos em que houve restrição da captação superficial acompanhado do boletim de acompanhamento da alocação de água do reservatório do bico da pedra. O relatório compilando esses dados deverá ser apresentado <b>anualmente</b> , sempre no mês de janeiro.	Durante a vigência da Licença de Operação



<b>8.</b>	Destinar os resíduos sólidos Classe I e II a empresas licenciadas para esta finalidade.	Durante a vigência a Licença de Operação
<b>9.</b>	Apresentar e executar projeto de nova utilização para a antiga lagoa de tratamento.	180 dias

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



## **ANEXO II**

**Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da Best Pulp Brasil LTDA**

**Empreendedor:** Best Pulp Brasil LTDA

**Empreendimento:** Best Pulp Brasil LTDA

CNPJ: 03.581.702/0001-02

## Municípios: Janaúba/MG

**Atividade(s):** Fabricação de conservas e condimentos e Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais.

**Código(s) DN 74/04:** D-01-12-0 e G-01-08-02.

**Processo:** 00139/1990/008/2015

**Validade:** 08 anos      **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação

Todos os aspectos ambientais a serem monitorados deverão compor o escopo do Relatório Único de Cumprimento do Programa de Automonitoramento. Este relatório deverá ser protocolado anualmente na SUPRAM NM, **sempre no mês de janeiro**.

Os relatórios deverão vir acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho ambiental atingido pelo empreendimento.

Todos os relatórios deverão ser entregues em **mídia impressa e digital**. Apresentar os resultados das análises compilados em formato digital conforme modelo de planilha fornecida pela SUPRAM.

## 01. Efluentes Líquidos

# Sistema de Tratamento de Efluente Sanitário

Nº	Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
1	Fossa séptica oficina	DBO, DQO, pH, Temperatura, Detergente, Óleos e graxas, Nitrogênio amoniacial total, Nitrogênio total, Fósforo total, Sólidos suspensos, Sólidos dissolvidos e E. coli (NMP/100 mL).	
2	Fossa séptica escritório		Trimestral
3	Fossa séptica portaria		



### Estação de tratamento de água resíduária

Nº	Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
1	Entrada e saída da ETAR	pH, temperatura, vazão média diária, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, substâncias tensoativas (detergentes), DBO e DOO.. Arsênio total, Bário total, Boro total, Cádmio total, Chumbo total, Cianeto livre (destilável por ácidos fracos), Cobre dissolvido, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Estanho total, Ferro dissolvido, Fluoreto total, Manganês dissolvido, Mercúrio total, Níquel total, Nitrogênio amoniacal total*. Prata total. Selênio total. Sulfeto. Zinco total.	Trimestral (Durante o período da safra)

### Área de fertirrigação

Nº	Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
1	Solo (Profundidades de 0-20 e de 20-40 cm)	pH, Condutividade (CE), Matéria orgânica, Fósforo, Cálcio, Magnésio, Alumínio, Hidrogênio+alumínio (H+Al), Soma de bases trocáveis (SB), Capacidade de troca de cátions (CTC Efetiva – t), Capacidade de Troca de Cátions (CTC a pH 7,0 – T), Índice de saturação de bases (V%) e alumínio (m%), Enxofre, Ferro, zinco, cobre, manganês, boro, Chumbo e Fluoreto total.	Anual (ao final da safra)
2	Pontos de análise: A montante (PM01) e a jusante (PM02) da área fertirrigada.	pH, temperatura, vazão média diária, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, substâncias tensoativas (detergentes), DBO e DOO. Arsênio total, Bário total, Boro total, Cádmio total, Chumbo total, Cianeto livre (destilável por ácidos fracos), Cobre dissolvido, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Estanho total, Ferro dissolvido, Fluoreto total, Manganês	Anual (ao final da safra)



	dissolvido, Mercúrio total, Níquel total, Nitrogênio amoniacial total*. Prata total. Selênio total. Sulfeto. Zinco total.	
--	---	--

O relatório deverá ser de laboratórios que estão em conformidade com a DN CONAMA nº 420/2009 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

### Caixa Separadora de Água e Óleo

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída das duas CSAO (caixa separadora de água e óleo) instaladas na área de apoio.	pH, temperatura, sólido em suspensão, sólido dissolvidos, Óleos e graxas, detergentes e fenóis.	Trimestral

O relatório deverá ser de laboratórios que estão em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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

## 02. Resíduos Sólidos e Oleosos

Apresentar ANUALMENTE (Janeiro) relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados deverá conter, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geraçã o kg/mês	Razã o social	Endereço completo	Form a (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

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

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



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

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### **IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-NM face ao desempenho apresentado;

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.



### 3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé da Caldeira 1	Material particulado (MP) e Monóxido de carbono (CO)	<u>Anual</u>
Chaminé da Caldeira 2		

No entanto solicitaram-se, através de informação complementar, dados que permitam enquadrar as caldeiras do empreendimento conforme as disposições da Deliberação Normativa Copam nº 187, de 19 de setembro de 2013 por meio de suas potências nominais para determinar quais dos poluentes devem ser monitorados (Material particulado, NO<sub>x</sub> e CO).

Sendo assim as temos:

**Relatórios:** Enviar Anualmente (Janeiro) a Supram-NM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

### 4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência de análise
Ponto 1 – Portaria (15° 49' 52,6"S e 43°16'20,6"O)	Medição do nível de pressão sonora	<u>Anual</u>
Ponto 2 – Próximo às estufas (15° 49' 47,0"S e 43°16'21,1"O)		
Ponto 3 – Fundo da Fábrica (15° 49' 41,8"S e 43°16'17,0"O)		
Ponto 4 – Próximo à produção (15° 49' 46,6"S e 43°16'11,0"O)		

Enviar anualmente (Janeiro) a Supram-NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.



As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

### **IMPORTANTE**

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-NM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da Best Pulp Brasil LTDA

**Empreendedor:** Best Pulp Brasil LTDA

**Empreendimento:** Best Pulp Brasil LTDA

**CNPJ:** 03.581.702/0001-02

**Municípios:** Janaúba/MG

**Atividade(s):** Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais e Fabricação de conservas e condimentos.

**Código(s) DN 74/04:** D-01-12-0 e G-01-08-02.

**Processo:** 00139/1990/008/2015

**Validade:** 08 anos



**Foto 01.** Visão externa da indústria



**Foto 02.** Visão externa das estufas



**Foto 03.** Silos de resíduos sólidos



**Foto 04.** Área da fertirrigação



**Foto 05.** Interior de uma estufa



**Foto 06.** Interior da indústria



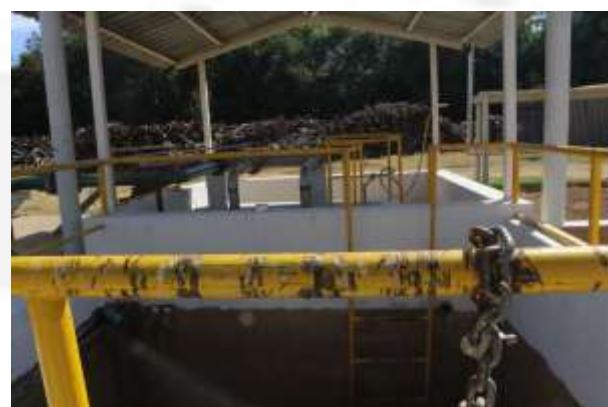
**Foto 07.** Ciclone



**Foto 08.** Caldeira 2



**Foto 09.** Caldeira 1



**Foto 10.** ETAR



**Foto 11.** ETAR



**Foto 12.** Fossa séptica filtro anaeróbico e sumidouro