



PARECER ÚNICO Nº 0274830/2019 (SIAM)		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 43872/2013/002/2019	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação da Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>EMPREENDEDOR:</b> Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.	<b>CNPJ:</b> 17.193.525/0001-93		
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.	<b>CNPJ:</b> 17.193.525/0001-93		
<b>MUNICÍPIO:</b> Paraisópolis	<b>ZONA:</b> Rural		
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SIRGAS 2000 <b>LAT/Y</b> 424560 <b>LONG/X</b> 7512485			
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO			
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Grande	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Sapucaí		
<b>UPGRH:</b> GD5 – Rio Sapucaí	<b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão Santo Antônio		
<b>CÓDIGO:</b> D-02-02-1	<b>PARÂMETRO:</b> 23.000 L de produto/dia	<b>ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):</b> Fabricação de aguardente	<b>CLASSE DO EMPREENDIMENTO:</b> 4 <b>PORTE:</b> G
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> • Não há incidência de critério locacional			
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Garcia Mônaco Consultoria / Maria Ângela Garcia Mônaco		<b>REGISTRO:</b> 05.0.0871069645	
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 130199			<b>DATA:</b> 15/04/2019

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Cátia Villas Bôas Paiva – Gestora Ambiental	1.364.293-9	
Fábia Martins de Carvalho – Analista Ambiental	1.364.328-3	
De acordo: Fernando Baliani da Silva – Diretor Regional de Regularização Ambiental Supram Sul de Minas	1.374.348-9	
De acordo: Frederico Augusto Massote Bonifácio – Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0	



## 1. Resumo.

O empreendimento Três Jotas atua no setor de fabricação de aguardente, exercendo suas atividades no município Paraisópolis - MG. Em 02/04/2019, foi formalizado, na Supram Sul de Minas, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº. 43872/2013/002/2019, na modalidade de renovação de licença ambiental de operação.

Como atividade principal a ser licenciada, o empreendimento tem capacidade instalada para produção de aguardente de 23.000 L/dia, sendo produzidos em média 12.650 L/dia. A produção ocorre durante a safra da cana-de-açúcar, nos períodos entre junho e dezembro, na entressafra ocorre os tratos culturais nos plantios e as manutenções no engenho. Com relação à infraestrutura do empreendimento, sua área útil corresponde a 62.400 m<sup>2</sup>, dos quais 2.150 m<sup>2</sup> correspondem às porções construídas.

Em 15/04/2019, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas e equipamentos em ótimo estado de conservação.

A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento do processo industrial corresponde, no máximo a 4.200 m<sup>3</sup>/mês, proveniente de captação em barramento e; para o consumo humano, corresponde no máximo a 54 m<sup>3</sup>/mês, proveniente de captação em nascente.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento.

A matrícula onde o empreendimento está instalado é de nº. 14.668, registrada na Comarca de Paraisópolis, possui área total de 27,5367 há, sendo apresentado Cadastro Ambiental Rural com reserva legal demarcada.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado a dois sistemas de filtro anaeróbico, tendo lançamento final em sumidouro.

O efluente industrial proveniente da lavagem da cana é direcionado ao tratamento primário com desarenador e peneira, armazenamento numa lagoa com manta impermeável e destinação final a fertirrigação; o vinhoto (ou vinhaça), gerado na destilação, é armazenado em tanques e destinado a fertirrigação; a água do condensador é resfriada através de escadaria a céu aberto e lançada no ribeirão Santo Antônio; o efluente do lavador de veículos é direcionado para tratamento primário com desarenador seguido de caixa separadora de água e óleo, com lançamento final no Ribeirão Santo Antônio.

Há uma chaminé provida de ciclone a seco, adequado ao tratamento dos gases provenientes da caldeira, que utiliza o bagaço da cana para geração de energia e, possui capacidade nominal de 8.000 kg/h; sendo utilizada somente no período do inverno.

Os resíduos sólidos gerados são destinados a compostagem (bagaço de cana, levedura, cinzas da caldeira), o óleo usado é armazenado, para destinação final para empresas de re-refino, enquanto os resíduos de escritório e sanitários, são destinados a coleta municipal.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas na licença anterior foram cumpridas de forma satisfatória e tempestiva, conforme demonstrado ao longo do presente parecer.

Desta forma, a Supram Sul sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.



## **2. Introdução.**

### **2.1. Contexto histórico.**

O empreendimento Três Jotas desenvolve a atividade de fabricação de aguardente desde 01/02/1982.

O empreendimento obteve sua primeira Licença de Operação, em caráter corretivo, na 123ª Reunião Ordinária do COPAM, em 03/08/2015, através do PA nº 43872/2013/001/2014, com validade até 03/08/2019.

O representante legal da Três Jotas formalizou processo visando Renovação da Licença de Operação em 02/04/2019, para a atividade classificada, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº. 217/17, “Fabricação de aguardente”, código “D-02-02-1”, que possui potencial poluidor geral “médio” e porte “grande”, devido ao parâmetro de capacidade instalada ser de 23.000 L/dia.

Portanto, o empreendimento é classe 4, será analisado sem a incidência de critérios locais.

Na data de 15/04/2019 foi realizada vistoria técnica ao empreendimento, não sendo necessário solicitar informações complementares.

O registro nº. 761963 no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA foi apresentado na formalização do processo.

O Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA foi elaborado sob responsabilidade técnica de Maria Ângela Garcia Mônaco, o qual após avaliação da equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas, considerou o mesmo satisfatório.

### **2.2. Caracterização do empreendimento.**

A Três Jotas está localizada na Fazenda Santa Luzia, no bairro Lagoa, na zona rural do município de Paraisópolis.

O empreendimento possui uma unidade filial, contígua a planta do engenho (fábrica), onde ocorre o envase e expedição da aguardente fabricada.

A capacidade instalada do empreendimento é de produção de 23.000 litros de aguardente por dia, porém atualmente produz 45% da capacidade total instalada.

A operação ocorre no período de safra da cana-de-açúcar, entre os meses de junho a dezembro. Na entressafra, os colaboradores realizam as manutenções do engenho e tratamentos culturais nos plantios de cana-de-açúcar.

Para melhor compreensão da localização do empreendimento, pode-se visualizar a Figura 01 abaixo:



**Figura 01:** Localização do empreendimento Três Jotas Ind. de Aguardente Ltda.

A área total do empreendimento é de 27,5367 ha, onde a área útil compreende 06,24 ha e, a área construída 0,215 ha, composta por: galpão de produção, escritório, almoxarifado, sanitários, oficina, lavador de veículos, tanque de abastecimento de combustível, pátio de compostagem, depósito de produtos perigosos, sistema de tratamento de efluentes industriais, sistema de tratamento de efluentes sanitários, portaria e balança.

Atualmente opera com 16 colaboradores, em turno único de 8 horas.

No processo industrial ocorre a lavagem da cana-de-açúcar, gerando efluente de lavagem. Posteriormente, ocorre a trituração e extração da cana, formando um bagaço. O bagaço é embebido por água aquecida e ocorre a extração por mais duas vezes, gerando resíduo de bagaço.

O caldo extraído do processo é filtrado, aquecido e direcionado para os tanques para que ocorra o processo de fermentação. Após atingir brix (teor de sacarose da cana) zero e temperatura de 20°C, o caldo é direcionado para o processo de destilação, que gera o efluente denominado por vinhaça ou vinhoto. O produto final é armazenado em tanques.

Nos meses mais frios do ano, de junho a agosto, poderá haver uso de uma caldeira para aquecer o caldo do bagaço, para ocorrer o processo da fermentação, gerando resíduos de cinzas e emissão de material particulado e compostos voláteis.

Para abastecimento dos veículos utilizados no empreendimento, há um tanque de combustível com capacidade de armazenamento de 6 m<sup>3</sup>, podendo eventualmente gerar resíduos oleosos se houver algum vazamento no momento do abastecimento.



Ressalta-se que este tanque é não passível de licenciamento ambiental de acordo com a Deliberação Normativa Copam n. 108/2007, por ser tanque aéreo, para consumo próprio ter volume inferior a 15 m<sup>3</sup>.

Há uma oficina para pequenos reparos dos veículos e maquinários, podendo gerar resíduos oleosos. Há ainda, uma área para lavagem de veículos, que gera efluentes de lavagem.

### **3. Diagnóstico Ambiental.**

Trata-se de renovação de licença de operação, sem nenhuma ampliação ou modificação no layout do empreendimento, portanto os critérios locacionais não incidem na análise.

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE- Sisema), instituída por meio da Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017, o empreendimento não está localizado no interior ou na zona de amortecimento de Unidade Conservação, bem como não possui cavidades em entorno, nem área indígena ou quilombola, porém está localizado na zona de transição da Reserva da Biosfera.

Devido ao empreendimento operar as atividades de fabricação de aguardente e plantio de cana no entorno a mais de 30 anos, sem ampliação da área, a equipe técnica dispensa a apresentação de estudos de interferência na Reserva da Biosfera.

#### **3.1. Recursos Hídricos.**

De acordo com o IDE-Sisema, o empreendimento não está localizado em área de conflito por uso de recurso hídrico, bem como não está a montante de cursos d'água enquadrados em Classe Especial e fora de rios de preservação permanente (Lei nº. 15.082/2004).

Está localizado na bacia do rio Sapucaí, que integra a bacia do rio Grande. De acordo com as imagens retiradas da plataforma do SICAR, a propriedade possui duas nascentes e é margeada por três córregos, conforme Figura 02 abaixo:



**Figura 02:** Limite da propriedade e seus recursos hídricos.

O empreendimento faz uso dos recursos hídricos para consumo humano e industrial. Para fins de consumo humano, possui Certidão de Registro de Uso da Água processo nº. 45731/2016, para exploração de 2,16 m<sup>3</sup>/dia de águas subterrâneas, por meio de nascente, considerado como insignificante, emitida em 06/01/2017 e com validade de 3 anos.

Para consumo industrial, obteve outorga para captação de 1.872 m<sup>3</sup> nos meses de janeiro a maio e, de 4.368 m<sup>3</sup> nos meses de junho a dezembro, no barramento afluente do ribeirão Santo Antônio, sob Portaria nº. 01696/2014, emitida em 07/11/2014 e com validade de 5 anos. O balanço hídrico apresentado nos estudos encontra-se na Tabela 01 abaixo:

**Tabela 01:** Balanço hídrico da Três Jotas.

Finalidade do consumo	Quantidade máxima (m <sup>3</sup> /mês)	Origem
Resfriamento e refrigeração	4.200	Córrego
Consumo humano	54	Nascente
Produção de vapor	1.575	Reutilizado do resfriamento
Processo industrial (lavagem da cana)	1.050	Reutilizado do resfriamento
Incorporação ao produto	700	Reutilizado do resfriamento
Lavagem de pisos e equipamentos	75	Reutilizado do resfriamento



### 3.2. Fauna e Flora.

Segundo o Mapa do IBGE, o empreendimento está inserido no bioma Mata Atlântica. O uso e cobertura da terra é classificado como pastagem plantada. De acordo com a análise realizada através do Zoneamento Ecológico Econômico (SEMAD/UFLA) – ZEE, a área do empreendimento e seu entorno são possuem “baixa” prioridade de conservação, o componente humano é “muito favorável”, o grau de conservação da vegetação nativa é “muito baixo”, a integridade da fauna é “média”, a integridade da flora é “baixa”.

A prioridade para a conservação da ictiofauna, de anfíbios e répteis, da mastofauna e de invertebrados é “baixa”, já para a avifauna é “média”. A vulnerabilidade natural é muito baixa.

Comparando as imagens obtidas no software Google Earth de 2007 com as atuais (Figura 03), a propriedade do empreendimento não sofreu alterações, a atividade exercida é a mesma e a infraestrutura permanece igual. Já no seu entorno, observa-se o aumento de vegetação nativa, que gera um impacto positivo para a biodiversidade, permitindo a formação de abrigo para a fauna local.



**Figura 03:** Fazenda Santa Luzia em 14/09/2007 e em 03/04/2019.



### **3.3. Socioeconomia.**

Não há interferências diretas na comunidade local, pois o empreendimento encontra-se na zona rural e emprega 16 colaboradores. Porém, devido a aguardente fabricada ter elevada aceitação no mercado, há recolhimento de impostos para o município e empregos de terceiros, que efetuam o transporte da mercadoria e venda para outros municípios, contribuindo indiretamente para o aumento da economia.

### **3.4. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.**

Não há qualquer intervenção ambiental, seja supressão de vegetação nativa ou em Área de Preservação Permanente a ser autorizada na área do empreendimento.

O empreendimento está instalado e opera na matrícula de nº. 14.668, registrada na Comarca de Paraisópolis, com área total de 27,5367 ha.

Foi apresentado Cadastro Ambiental Rural – CAR para o Imóvel Rural onde se encontra o empreendimento, no qual consta 1,22 ha de Reserva Legal. Ressalta-se que o referido imóvel possui menos de 4 módulos fiscais.

## **4. Compensações.**

Considerando que não há supressão de vegetação nativa ou intervenção em Área de Preservação Permanente e que a atividade não é considerada de significativo impacto ambiental, não há incidência de compensações ambientais a serem requeridas.

## **5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.**

### **5.1. Efluentes líquidos.**

Há geração de efluente doméstico proveniente dos colaboradores, numa taxa máxima calculada de 2,1 m<sup>3</sup>/dia.

Os efluentes industriais gerados, como citado anteriormente, provenientes da lavagem da cana, lavagem de equipamentos e o vinhoto, são gerados na proporção máxima de 52 m<sup>3</sup>, 1,2 m<sup>3</sup>, 182 m<sup>3</sup>, por dia, respectivamente.

### **Medidas mitigadoras:**

O efluente sanitário é encaminhado para tratamento em sistema composto por dois tanques sépticos e dois filtros anaeróbios, com disposição final em sumidouro, dimensionado para uma vazão diária de 2,1 m<sup>3</sup>/dia.



O efluente da lavagem da cana-de-açúcar é destinado para tratamento em um desarenador seguido de peneira vibratória, posteriormente é direcionado para uma lagoa provida de manta impermeável (PEAD) e tem o lançamento final na fertirrigação dos canaviais da Fazenda Santa Luzia.

O efluente do lavador de veículos segue para sistema desarenador seguido de caixa separadora de água e óleo (SAO), com lançamento final o ribeirão Santo Antônio.

A vinhaça ou vinhoto, é bombeada para armazenamento em três tanques aéreos de 80 m<sup>3</sup> providos de bacia de contenção e tanque de emergência, com lançamento final em fertirrigação dos canaviais da Fazenda Santa Luzia.

As áreas dos canaviais da Fazenda Santa Luzia onde ocorre a fertirrigação com vinhaça e água da lavagem da cana-de-açúcar (água residuária), estão de acordo com o disposto na Deliberação Normativa COPAM nº. 184/2013. São no total seis canaviais: José Lopes, Baixadão, João Melinho, Joaquim Lopes, Zezão e Carrasco.

A água proveniente do condensador, no processo de resfriamento, é reutilizada nos processos da lavagem da cana, lavagem de equipamentos e incorporação ao produto. O remanescente, que não é reutilizado, é resfriado pela escadaria a céu aberto e retorna ao ribeirão Santo Antônio.

## **5.2. Resíduos Sólidos.**

Há geração de resíduos sólidos proveniente do escritório, sanitários e orgânicos (domésticos), bagaço de cana e leveduras, provenientes do processo produtivo, resíduos oleosos provenientes da oficina, e cinzas da caldeira.

### **Medida mitigadora:**

Os resíduos de origem doméstica são destinados a coleta municipal para posterior destinação.

Os resíduos de bagaço de cana são utilizados na alimentação da caldeira ou são destinados a compostagem. As leveduras, cinzas da caldeira e particulados do ciclone são destinados a compostagem no próprio empreendimento. O composto orgânico formado é aplicado nas plantações canavieiras da propriedade.

Os resíduos oleosos ficam armazenados no interior de um galpão fechado, com piso impermeável e dotado de contenção, para posterior destinação ao re-refino.

## **5.3. Emissões atmosféricas.**

A caldeira existente no empreendimento é movida a bagaço de cana, com uma vazão máxima de 5.312,7 Nm<sup>3</sup>/h, com capacidade nominal de 8.000 kg/h. A caldeira é utilizada somente nos meses mais frios do ano para que o produto atinja a temperatura de 20°C.



### Medida mitigadora:

O sistema de controle instalado na caldeira é um ciclone a seco, com ponto de lançamento na chaminé. Os laudos da análise foram apresentados e serão detalhados no item do cumprimento de condicionantes.

### 5.4. Cumprimento de condicionantes.

O processo que certificou a Licença de Operação, em caráter corretivo, do empreendimento Três Jotas é o PA nº. 43872/2013/001/2014.

Foi emitido Relatório Técnico de Fiscalização nº. 83/2017, pelo Núcleo de Controle Ambiental – NUCAM Sul de Minas, de análise de cumprimento de condicionantes, inserido no SIAM sob documento nº. 1186997/2017, em 17/10/2017.

A conclusão do Relatório foi de não constatação de irregularidade ambiental no período entre agosto/2015 a agosto/2017.

Portanto, neste tópico será apresentada a análise do cumprimento das condicionantes posterior a data já analisada pelo NUCAM, referente a safra 2017/2018. As condicionantes estão descritas abaixo:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
02	Apresentar formulário do Plano de Aplicação da Vinhaça e das Águas Residuárias (efluente tratado da lavagem da cana-de-açúcar) ou sua mistura em solo agrícola e cópia dos laudos de análises correlatos, conforme Anexo III da Deliberação Normativa COPAM n.º 184/2013.  Obs.: Para aplicação da equação prevista no item 10.1 do referido anexo deverão ser considerados os teores de potássio presentes na vinhaça e na água de lavagem de cana.	Anualmente, até o dia 30 de maio, durante a vigência da Licença de Operação Corretiva.
03	Apresentar formulário do Relatório de Acompanhamento de Safra, conforme Anexo IV da Deliberação Normativa COPAM n.º 184/2013.	Anualmente, até o dia 30 de maio, durante a vigência da Licença de Operação Corretiva.
04	Apresentar formulário de Registro de Entrega de Vinhaça a Terceiros para Aplicação em Solo Agrícola, conforme Anexo V da Deliberação Normativa COPAM n.º 184/2013, referente ao total repassado na safra imediatamente anterior, caso isso tenha ocorrido.	Anualmente, até o dia 30 de maio, durante a vigência da Licença de Operação Corretiva.

### Condicionante 01: Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente.

O Programa de Automonitoramento do Anexo II, possui três itens descritos abaixo:



## Item 1: Efluentes Industriais.

Locais de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Entrada da caixa de areia e saída da caixa separadora de água e óleo do lavador de veículos.	Óleos e graxas (óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais), sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, surfactantes, pH e temperatura.	<u>Bimestral</u> , durante o período de safra

**Relatórios:** Enviar durante cada safra a Supram-SM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

As análises foram realizadas pelo laboratório Ampro Laboratório e Engenharia Ltda, creditado pelo Inmetro. Verificou-se que todos os parâmetros se encontravam dentro dos padrões estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM/CERH n.º. 01 de 05/05/2008. Os documentos foram entregues sob os protocolos:

Data do protocolo	Data da medição	Número do protocolo
16/08/2017	21/07/2017	R212514/2017
27/09/2017	15/09/2017	R251599/2017
07/08/2018	24/07/2018	R140230/2018
11/10/2018	05/10/2018	R172358/2018
06/12/2018	20/11/2018	R196949/2018

## Item 2: Emissões Atmosféricas.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Chaminé da caldeira do engenho.	material particulado (MP) e monóxido de carbono (CO).	<u>1 (uma) análise ao início de cada safra.</u>

**Relatórios:** Enviar ao início de cada safra a Supram-SM os resultados das análises

O laboratório que realizou as medições foi Ecoamb Pesquisas Ambientais Ltda, creditado pela Rede Metrológica do estado de Minas Gerais. Verificou-se que os resultados dos parâmetros analisados se encontravam muito abaixo dos padrões permitidos pela Deliberação Normativa COPAM n.º. 187 de 19/09/2013.

Para material particulado o resultado foi de 50,74 mg/Nm<sup>3</sup> e para monóxido de carbono foi de 165,20 mg/Nm<sup>3</sup>; enquanto o limite presente na DN supracitada é de 280 mg/Nm<sup>3</sup> e 1.300 mg/Nm<sup>3</sup>, respectivamente. Juntamente com o relatório foram entregues planilhas de campo, certificado de calibração dos equipamentos e anotação de responsabilidade técnica. O documento entregue está descrito abaixo:

Data do protocolo	Data da medição	Número do protocolo
07/08/2018	16/07/2018	R140235/2018



### Item 3: Resíduos Sólidos e Oleosos.

Enviar ao final de cada safra a Supram-SM os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos e oleosos, bem como do efluente industrial composto pela mistura de água, óleo, líquido penetrante e revelador, gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

Verificou-se nas planilhas apresentadas os resíduos gerados: bagaço-de-cana, óleo usado, cinzas da caldeira, levedura dos tanques de fermentação. Os mesmos receberam destinação final ambientalmente adequada. Os protocolos das entregas das planilhas seguem abaixo:

Data do protocolo	Período	Número do protocolo
17/01/2018 e 16/05/2018	junho a novembro / 2017	R11715/2018 e R91726/2018
03/01/2019	junho a novembro / 2018	R000381/2019

#### **Condicionante 02:** Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente.

O Plano de Aplicação da Vinhaça e das Águas Residuárias (efluente tratado da lavagem da cana-de-açúcar) ou sua mistura em solo agrícola para o ano de 2018, foi entregue contendo a taxa de aplicação por canavial, caracterização do solo dos canaviais, memoriais descritivos dos canaviais, boletins de análise da vinhaça, análise das águas superficiais e anotação de responsabilidade técnica.

Na análise das águas superficiais, foram realizadas análises em três pontos a montante e a jusante dos canaviais onde houve aplicação da vinhaça, na data de 15/09/2017.

Os parâmetros analisados se apresentaram com resultados dentro dos limites estabelecidos na DN Conjunta COPAM/CERH nº. 01/2008, com exceção dos parâmetros Demanda Biológica de Oxigênio e Fósforo. Porém, entende-se que não houve interferência da aplicação da vinhaça, visto que os parâmetros estavam mais superiores no ponto a montante do que no ponto a jusante.

Apresentou Plano de Aplicação de Vinhaça, Águas Residuárias ou sua mistura em Solo Agrícola, conforme o Anexo III da DN COPAM nº. 184/2013, por canavial.

Foi apresentado uma planilha de controle de fertirrigação, contendo o total aplicado de junho a outubro de 2017.



O laboratório Ampro que realizou as análises de água e teores de vinhaça, enquanto as análises de solo foram realizadas pelo Departamento de Ciência do Solo da Universidade Federal de Lavras.

Os protocolos foram apresentados na data de 16/05/2018, sob nº. R91727/2018, R91730/2018, R91724/2018, R91725/2018.

**Condicionante 03:** Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente.

Foi entregue Relatório de Acompanhamento de Safra, de 2017, de acordo com o Anexo IV da DN COPAM nº. 184/2013. A safra ocorreu de 26/06/2017 a 01/11/2017, onde 8.837 toneladas de cana foram moídas para produzir 1.025.820 litros de cachaça, 7.976.000 litros de vinhaça, 9.776.000 litros de águas residuárias e o consumo de água na safra foi de 10.258.200 litros.

**Condicionante 04:** Cumprida de forma satisfatória e tempestivamente.

Não houve destinação vinhaça a terceiros.

Diante do exposto, a empresa Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda., cumpriu todas as condicionantes e realizou gestão ambiental de forma adequada e sustentável.

## 6. Controle Processual.

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de renovação de licença de operação – LO, que será submetido para deliberação da Câmara de Atividades Industriais – CID.

Registra-se que a formalização ocorreu com antecedência mínima 120 dias do prazo final da licença vincenda, o que garantiu ao requerente a renovação automática prevista no artigo 37 do Decreto nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental.

No processo de renovação de uma licença de operação - LO é analisado pelo Órgão ambiental o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, relatório esse formalizado junto com o requerimento de renovação da licença. Mediante a informação constante no RADA será feita a avaliação do desempenho ambiental dos sistemas de controle implantados, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas na LO.

Para a obtenção da LO que se pretende renovar, foi demonstrada a viabilidade ambiental da empresa, ou seja, a aptidão da empresa para operar sem causar poluição. Para tanto, foram implantadas medidas de controle para as fontes de



poluição identificadas e estabelecidas condicionantes para serem cumpridas no decorrer do prazo de validade da licença.

No momento da renovação da licença será avaliado o desempenho, ou seja, a eficiência das medidas de controle, durante o período de validade da licença, bem como o cumprimento das condicionantes.

A conclusão técnica constante nos itens anteriores é no sentido de que o sistema de controle ambiental da empresa apresenta desempenho.

Condição indispensável para se obter a renovação de uma licença de operação é a demonstração de que sistema de controle ambiental apresentou desempenho ambiental, ou seja, que as medidas de controle das fontes de poluição estão funcionando satisfatoriamente.

Considerando que há manifestação técnica de que o sistema de controle ambiental da empresa demonstrou desempenho ambiental, e que este é o requisito para a obtenção da renovação da licença de operação.

Considerando que a taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida.

Considerando que o Empreendedor apresenta à fl. 17 a publicação do pedido de renovação de Licença.

Opina-se pelo deferimento do requerimento do pedido de renovação da Licença.

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, na renovação das licenças que autorizem a operação do empreendimento ou da atividade, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento no curso do prazo da licença anterior, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

Em consulta aos sistemas de cadastros de auto de infração do SISEMA, não foram encontrados processos neste sentido, razão pela qual sugere-se o deferimento do processo com validade da licença por **10 (dez) anos**.

Deverá ser observado que, após a alteração da matriz apresentada na Tabela 2 do Anexo Único da DN Copam nº 217 de 2017, as Câmaras Técnicas passaram a ter competência de deliberar, além de empreendimentos classe 5 e 6, também os de classe 4 quando de porte G, nos termos do inciso III, art.14 da Lei nº 21.972/2016.

**DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS**



**ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 9822 3947 e (31) 9825-3947.**

**7. Conclusão.**

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas **sugere o deferimento** desta Licença Ambiental na fase de renovação de Licença de Operação - RenLO, para o empreendimento **Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.** para a atividade D-02-02-1 Fabricação de aguardente, no município de **Paraisópolis**, pelo **prazo de 10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

**8. Anexos.**

**Anexo I.** Condicionantes para RenLO de Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da RenLO de Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.; e

**Anexo III.** Relatório Fotográfico de Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.



## ANEXO I

### Condicionantes para RenLO de Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença de operação.
02	Apresentar formulário do Plano de Aplicação da Vinhaça e das Águas Residuárias (efluente tratado da lavagem da cana-de-açúcar) ou sua mistura em solo agrícola e, cópia dos laudos de análises correlatados, conforme Anexo III da Deliberação Normativa COPAM nº. 184/2013.  Obs: Para aplicação da equação prevista no item 10.1 do referido anexo, deverão ser consideradas os teores de potássio presentes na vinhaça e na água resíduoária.	Anualmente, até o dia 30 de maio, durante a vigência da Licença de Operação.
03	Apresentar formulário do Relatório de Acompanhamento de Safra, conforme Anexo IV da Deliberação Normativa COPAM nº. 184/2013.	Anualmente, até o dia 30 de maio, durante a vigência da Licença de Operação.
04	Apresentar formulário de Registro de Entrega de Vinhaça a Terceiros para Aplicação em Solo Agrícola, conforme Anexo V da Deliberação Normativa COPAM nº. 184/2013, referente ao total repassado na safra imediatamente anterior, caso tenha ocorrido.	Anualmente, até o dia 30 de maio, durante a vigência da Licença de Operação.

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

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-XX, face ao desempenho apresentado;

*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 II

### Programa de Automonitoramento da RenLO de Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.

#### 1. Efluentes Líquidos.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água e óleo.	Óleos minerais e graxas, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, e pH.	<u>Trimestral</u> <u>Durante a vigência da LO</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, **até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental**, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período.

A análise do corpo hídrico receptor se limita aos empreendimentos ou atividades que geram efluentes industriais contendo elevada carga orgânica e/ou substâncias orgânicas e/ou inorgânicas (metais, fenóis etc.), como por exemplo, fabricação de produtos de laticínios, serviço galvanotécnico, produção de substâncias químicas e de produtos químicos etc. Essa exigência não deverá aplicada para os efluentes oriundos de caixa separadora água-óleo.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa conforme Deliberação Normativa nº 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

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



## 2. Resíduos Sólidos.

**Relatório:** Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, **até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental**, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final				Obs.	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 <sup>1</sup>	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma <sup>2</sup>	Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento Ambiental		
									Nº processo	Data da validade	

(<sup>1</sup>) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(<sup>2</sup>) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial.

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

Em caso de transporte de resíduos sólidos Classe I - perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº. 307/2002 e nº. 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



### 3. Efluentes Atmosféricos.

Local de amostragem	Tipo de combustível	Potência nominal	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira	Bagaço de cana-de-açúcar	8.000 kg/h	<sup>(1)</sup> Material Particulado e Monóxido de Carbono.	Anual

(1) Em conformidade com a Tabela I-C da DN Copam n. 187/2013 ou que sucedê-la

**Relatórios:** Enviar **anualmente** à Supram Sul de Minas, **até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental**, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, 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 nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.*

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



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico de Três Jotas Indústria de Aguardente Ltda.



**Foto 01.** Fábrica de aguardente



**Foto 02.** Caixa SÃO



**Foto 03.** Ciclone da caldeira.