



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 Noroeste de Minas

0707191/2017
11/09/2017
Pág. 1 de 27

PARECER ÚNICO Nº 0707191/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 0002/1980/013/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 6 anos
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga para captação em corpo d' água	38149/2015	Sugestão pelo Deferimento
Renovação de Outorga (captação em barramento)	7590/2015	Sugestão pelo Deferimento
Captação em Barramento	38151/2015	Sugestão pelo Deferimento
Captação em Barramento	38150/2015	Sugestão pelo Deferimento
EMPREENDEDOR: Destilaria Rio do Cachimbo LTDA		CNPJ: 21.783.238/0001-00
EMPREENHIMENTO: Destilaria Rio do Cachimbo LTDA		CNPJ: 21.783.238/0001-00
MUNICÍPIO: João Pinheiro		ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (LAT/Y 17°50'42"		LONG/X 45°52'20"
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: SF7		BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu SUB-BACIA: Rio do Cachimbo
CÓDIGO: D-02-08-9 E-02-02-1	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Destilação de Alcool Produção de Energia termoeletrica	CLASSE 3 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Guilherme de Faria Barreto - Biólogo Bruce Amir D. L. de Almeida - Biólogo Rodolfo Renan F. Ibrahim Coelho - Biólogo Luciana Barreto de Oliveira - Engenheira		REGISTRO: 0793-7/D 2016/11411 30.774-4/D 2016/11417 57.137-4/D 2016/11420 CREA 27730/D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 140472/2016		DATA: 18/08/2016
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Ledi Maria G. Oppelt Analista Ambiental (Gestora)	365472-0	 Ledi Maria G. Oppelt Analista Ambiental SUPRAM NOR - Masp 365472-0
Larissa Medeiros Arruda Gestora Ambiental	1332202-9	 Larissa Medeiros Arruda Gestor Ambiental MASP-1332202-9
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	 Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental MASP-1364162-6
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	 Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual SUPRAM NOR Masp 11383114



1. Introdução

O empreendimento Destilaria Rio do Cachimbo Ltda. está localizado no município de João Pinheiro, na região denominada "Vila de São Sebastião", Distrito de Veredas, na Fazenda Capão ou Lajes. As atividades principais desenvolvidas no empreendimento são: D-02-08-9 – Destilação de álcool e E-02-02-2 – Geração de bioeletricidade sucroenergética.

O acesso ao mesmo se faz a 40 Km da cidade de João Pinheiro, na rodovia BR-040 sentido João Pinheiro – Belo Horizonte, à esquerda, percorrendo mais 15 Km (coordenadas geográficas são 17°50'42,28"S e 45°52'20,86"O).

O empreendedor requereu a Renovação de LO por meio do Processo Administrativo COPAM nº 002/1980/013/2016.

O referido processo foi formalizado em 18/03/2016, na SUPRAM Central, em Belo Horizonte.

Em 18/08/2016, a equipe da SUPRAM NOR realizou vistoria no empreendimento, onde foram verificadas todas as instalações, o cumprimento das condicionantes e o desempenho ambiental da destilaria, conforme o Auto de Fiscalização SUPRAM NOR nº 140472/2016.

É importante destacar que o §2º do art. 9º da DN COPAM nº 74/2004 traz a seguinte diretriz:

"§2º - Quando da revalidação da licença de operação, o procedimento englobará todas as modificações e ampliações ocorridas no período, podendo inclusive indicar novo enquadramento numa classe superior."

Sendo assim vinculam-se neste processo de renovação as licenças: LO 074/2008, válida até 18/07/2016; e LO 014/2012, válida até 26/06/2018.

Em função de descumprimento de condicionantes da LO 074/2008, o empreendedor foi autuado em 28/10/2015 (Auto de Infração nº 59932/2015). Vale ressaltar que o descumprimento ocorreu em relação a apresentação na SUPRAM NOR fora dos prazos estipulados das condicionantes nº 01, 04, 05 e 07.

Quanto às condicionantes da LO 014/2012, também houve descumprimento de prazos das condicionantes nº 02, 05 e 11, com relação a última, foi verificado, em outubro de 2015, que a bacia de contenção das águas residuárias não havia sido construída, situação hoje resolvida, com envio em 07/03/2016 da comprovação, o que também foi verificado na vistoria que subsidia a análise no RADA. Devido o descumprimento destas condicionantes foi lavrado o Auto de Infração 59933/2015, em 28/10/2015.

Para análise do presente processo foram utilizadas informações apresentadas no RADA, dando conta do desempenho ambiental do empreendimento, da avaliação do cumprimento das condicionantes da LO 074/2008 e da LO 014/2012 e informações e observações obtidas na vistoria realizada pela equipe interdisciplinar da SUPRAM NOR.

A empresa possui Registro de Consumidor de Lenha nº 21113, válido até 31/01/2017.

Em 12/06/2017 o empreendedor apresentou declaração atestando a inexistência de impacto causado pelo empreendimento, em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal ou em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, nos termos do art. 27, da Lei Estadual nº 21.972/2016.

2. Caracterização do Empreendimento



A destilaria está a 800 metros acima do nível do mar, em uma região marcada por terras elevadas de planaltos, acima do nível de 500 metros do mar.

Considerando os aspectos climáticos, o local do empreendimento é classificado como Tropical Úmido de Cerrado com Inverno Seco, ou seja, com estações definidas de chuva e seca. A precipitação média anual de João Pinheiro é de 1.400 mm, com maior frequência de chuvas ocorrendo nos meses de novembro a março, e o período de seca nos meses de abril a outubro. A temperatura média anual é de 22,5° C.

A área da Destilaria Rio do Cachimbo pertence à sub-bacia hidrográfica estadual do Rio Paracatu que, por sua vez, está contida na bacia hidrográfica federal do Rio São Francisco.

Os recursos hídricos da área do empreendimento são representados, essencialmente, por córregos e rios, destacando-se: Córrego Tupi, Rio do Cachimbo, Capão Grande, Retiro e Palmital.

O empreendimento em questão possui área total de 10,15 ha. A principal atividade desenvolvida é o processamento de cana-de-açúcar para destilação de álcool etílico, com capacidade instalada de 1.200 ton/cana/dia e geração de energia elétrica de 2,5 MW/h, por meio da queima de biomassa (bagaço da cana-de-açúcar).

A capacidade nominal de produção de álcool está expressa em tonelada de matéria-prima/dia, conforme estabelecido na Deliberação Normativa COPAM Nº 98 de 04 de maio de 2006, a qual altera o parâmetro de classificação do código D-02-08-9 (destilação de álcool) da Deliberação Normativa COPAM Nº 74 de 09 de setembro de 2004.

Tal capacidade está diretamente relacionada às moendas, respectivos equipamentos de extração instalados, responsáveis pelo processamento da cana-de-açúcar, considerando um funcionamento de 24 horas/dia.

Ainda como capacidade nominal de produção, inclui-se a geração de bioeletricidade sucroenergética, a partir do vapor gerado na caldeira (termoelétrica) com a queima de bagaço de cana. Conforme estabelecido na Deliberação Normativa COPAM Nº 74 de 09 de setembro de 2004, em seu código E-02-02-2 (geração de bioeletricidade sucroenergética), a capacidade instalada, medida pela potência do equipamento (gerador), é representada pelo parâmetro Megawatt (Mw).

A fauna e flora terrestres foram levantadas por uma equipe de biólogos especialistas nas áreas de aves, mamíferos, répteis, anfíbios e flora. As espécies de anfíbios registrados na área são: pererequinha-do-brejo, perereca-cabrinha, perereca-de-banheiro, rã-manteiga e rã-quatro-olhos; já as espécies de répteis registrados na área são: cobra-de-duas-cabeças, jibóia, lagarto teiú, cobra-cipó, caninana, falsa-coral, cobra-verde, boipeva, achatadeira, calango, jararaca, jararacuçu e cascavel.

Para melhor conhecimento da área foi realizada análise baseada no Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), onde foi constatado que a Vulnerabilidade Natural, caracterizada como a probabilidade de contaminação pelo uso do solo expressa na figura 1, varia de muito alta a alta em toda a área do empreendimento.

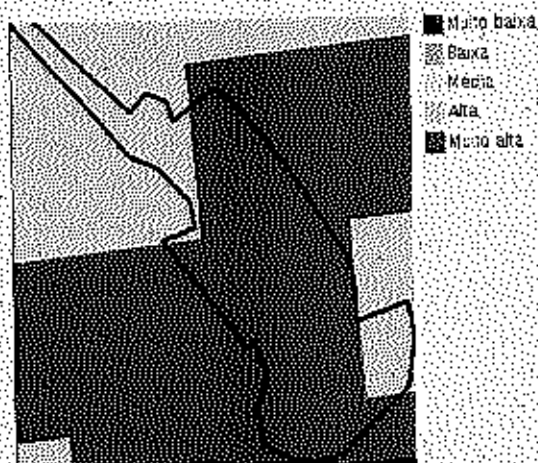


Figura 1

Vulnerabilidade do solo à contaminação identificada, figura 2, como mediana.

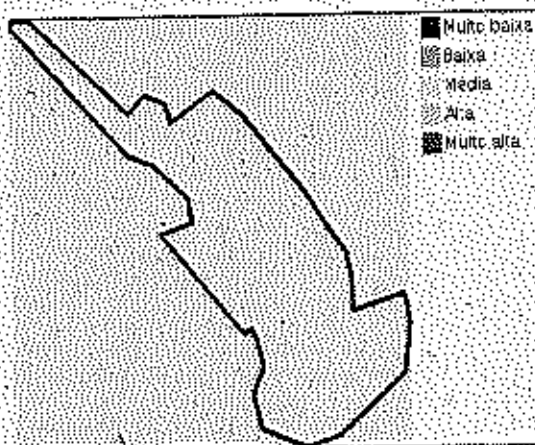


Figura 2

Qualidade ambiental, considerando qualidade das águas superficiais, perda de solo e vegetação nativa, variando de média a baixa conforme figura 2.

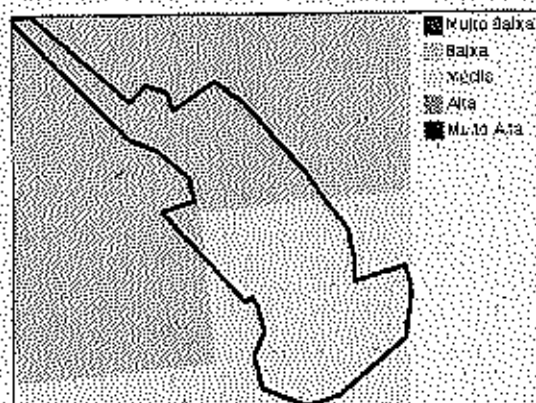


Figura 3

Potencial social muito favorável pelos potenciais produtivos e humanos em função, este último pela proximidade com a Vila São Sebastião, representados na Figura3.

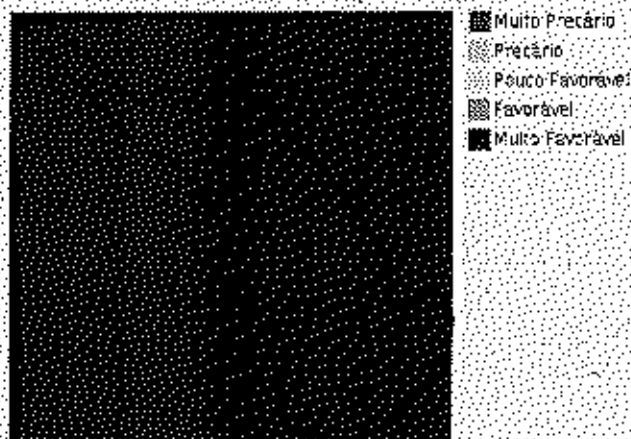


Figura 4

Risco ambiental, Figura 4, na área do empreendimento classificado como muito alto.

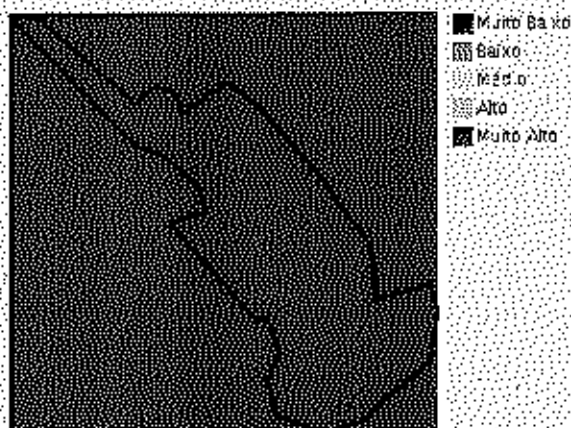


Figura 5

Analisando o ZEE quanto a "alteração da qualidade das águas superficiais" e a vulnerabilidade de recurso hídrico em todo o empreendimento, é alta, figura 5. Portanto, deve-se redobrar a atenção, quanto a este aspecto.

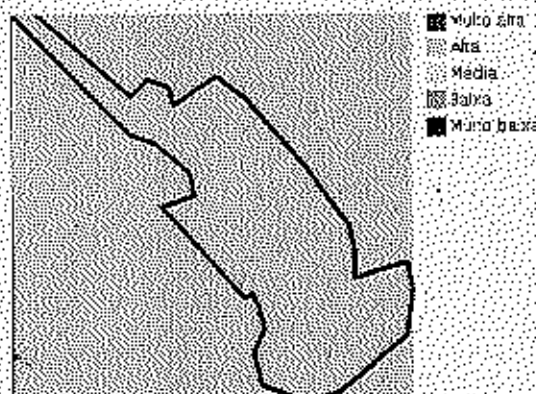


Figura 6

Essa variável considera a disponibilidade natural de água, figura 6, como muito baixa, para toda a área do empreendimento e o potencial de contaminação dos aquíferos.

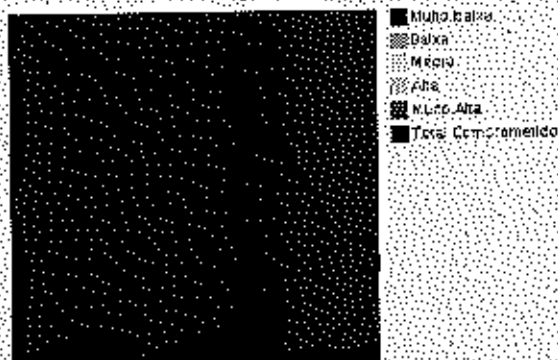


Figura 7

Diante da situação demonstrada pelo ZEE, faz-se necessário o manejo adequado dos recursos em especial o solo e a água, daí a importância do cumprimento das condicionantes e do monitoramento previstos neste Parecer Único e também as demais medidas apresentadas nos estudos.

2.1 Processo Produtivo

O processo produtivo é dividido nas seguintes etapas;

- Recepção e preparo da cana-de-açúcar (pesagem, descarga da cana, preparo da cana);
- Extração e preparo do caldo (extração do caldo – moendas);
- Fabricação do álcool (fermentação alcoólica; centrifugação, destilação alcoólica, condensação alcoólica);
- Geração de vapor e energia elétrica (geração de vapor, geração de energia elétrica).

2.2 Geração de Energia Termoeleétrica

A produção de energia a partir da biomassa, atualmente é defendida como uma alternativa importante e viável do ponto de vista ambiental. Atualmente a geração é de 2,5 MW.

2.3 Vinhaça

A vinhaça, resultante do processo de produção de álcool na área industrial, é conduzida por gravidade, através de um canal, parte concretado e o restante impermeabilizado com manta PEAD e, após, destinada para um tanque pulmão, também impermeabilizado com manta PEAD, dentro da área do parque industrial, onde é misturada com águas residuárias. Após, ocorre o bombeamento para o tanque central de mistura, no ponto mais alto da lavoura, para distribuição final por gravidade em canais temporários nas áreas agrícolas.

2.4 Águas Residuárias



De acordo com a DN COPAM 164/2011 água residuária é despejo ou efluente líquido, tratado ou não, proveniente de atividades domésticas, industriais, comerciais, agrícolas e outras, com potencial para causar poluição. No empreendimento existe um depósito de águas residuárias, nas coordenadas 17°5'44" e 45°52'18,8". Este tanque foi instalado, conforme a condicionante 11 da LO 014/2012, ou seja, foi construído com impermeabilização.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A utilização de água pelo empreendimento é realizada no Córrego do Cachimbo e encaminhada para um tanque pulmão, situado na área industrial. Sua captação é feita por meio de bombas elétricas de grande potência, as quais bombeiam a água por meio de tubulação para os demais setores do empreendimento.

Para o consumo humano, a empresa submete à desinfecção através de hipoclorito de sódio, sulfato de alumínio e cloro.

O empreendimento possui os seguintes processos de outorga:

Outorga para captação em corpo d' água	38149/2015
Renovação de Outorga (captação em barramento)	7590/2015
Captação em Barramento	38151/2015
Captação em Barramento	38150/2015

Os processos de outorga acima citados, estão com a análise técnica concluída, com parecer pelo deferimento junto a este órgão ambiental, cujas portarias serão publicadas quando da aprovação deste Parecer Único.

3.1 - Uso Antrópico Consolidado: Este parecer, regulariza a intervenção ambiental em área de preservação permanente (APP) realizada para instalações dos equipamentos e tubulações necessárias às captações. Foram apresentadas imagens de 2003 que constam as captações em barramento e curso d'água.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não há previsão de supressão de vegetação na área do parque industrial, onde se encontra a indústria em operação.

5. Reserva Legal

O empreendimento possui reserva legal devidamente averbada junto ao cartório de registro de imóveis de João Pinheiro com área não inferior aos 20% exigidos por lei.

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

- **Efluentes líquidos:** são originários especialmente da atividade industrial (vinhaça e águas residuárias) e esgoto sanitário.



Medida(s) mitigadora(s): Os efluentes líquidos de origem industrial (vinhaça e águas residuárias) são dispostos em solo através da fertirrigação para nutrição do solo. Após descarte na indústria, o efluente líquido é encaminhado ao reservatório impermeabilizado com manta PEAD, onde é diluído com as águas residuárias, para posterior encaminhamento às lavouras de cana-de-açúcar.

Para a disposição dos efluentes em solo, após o tratamento, a empresa conta com canais e tubulações de engate rápido, além de rolões autopropelidos e conjuntos moto-bomba, para promover a fertirrigação.

O esgoto sanitário é direcionado para fossas na área industrial, compostas por tanques sépticos e filtros anaeróbios com sumidouro.

- **Resíduos Sólidos:** são gerados no processo industrial e atividades domiciliares e de escritório.

Medida(s) mitigadora(s): Os resíduos sólidos gerados no processo industrial, os quais possuem características orgânicas (material terroso e cinzas de caldeira) são aplicados nas lavouras de cana-de-açúcar como condicionadores do solo, principalmente em áreas de reforma dos canaviais. Tal prática é acompanhada por profissional habilitado, o qual avalia a necessidade nutricional da cana e determina as taxas de aplicação.

Os resíduos de características domiciliares são encaminhados ao aterro sanitário do empreendimento.

As lâmpadas fluorescentes (contendo mercúrio) são encaminhadas para empresas especializadas e licenciadas para seu tratamento, que consiste em descontaminação e reciclagem. As lâmpadas quebradas são encaminhadas para disposição final em aterro classe I.

Os resíduos caracterizados como sucatas (tambores, sucatas metálicas de ferro, alumínio, cobre, latão, tampas e outros), bem como os demais resíduos recicláveis (papelão, plásticos e outros), são comercializados com empresas responsáveis por receber, segregar e encaminhar estes resíduos a outras empresas de reciclagem.

Entretanto, nesta safra, não houveram vendas ou sua saída significativa, tendo em vista o reaproveitamento no processo industrial.

Os resíduos classe I, óleos ou contaminados com óleo, são comercializados com empresas especializadas e licenciadas, as quais realizam a reciclagem, incineração, reutilização e/ou disposição em aterro adequado.

Os óleos lubrificantes são destinados para reciclagem e reprocessamento e, posterior, utilização para outros fins, sendo destinados a empresas especializadas para o respectivo tratamento.

- **Águas pluviais:**

Medida(s) mitigadora(s): As águas pluviais, depois de escoarem superficialmente pelas sarjetas são direcionadas em parte para infiltração nas áreas permeáveis e parte desta, pelo próprio terreno, são dispostas nos canais de vinhaça, onde são conduzidas para o processo de fertirrigação.

- **Ruídos**

Medida(s) mitigadora(s): As análises de emissões sonoras foram realizadas em instalações administrativas, laboratório, processo produtivo e construção civil, realizado pela empresa CONAM – Controle Ambiental Consultoria e Comércio Ltda.

O monitoramento é realizado em cumprimento às determinações trabalhistas e anexados ao PPRA. Salientamos que o empreendimento se encontra instalado em zona rural, distante de centros urbanos.



8. Avaliação do Desempenho Ambiental

8.1. Cumprimento das Condicionantes Renovação de LO

8.1.1 PROCESSO COPAM Nº: 00002/1980/009/2008 CERTIFICADO LO Nº 0074/2008 – Revalidação de LO

Condicionante 1: Comprovar Averbação de Reserva Legal, conforme o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas firmado com o Instituto Estadual de Florestas.

Condicionante cumprida

Condicionante 2: Realizar a triplice lavagem nas embalagens vazias de agrotóxicos, armazená-las em local adequado e devolver ao Posto de Recolhimento pertinente, arquivando os Comprovantes de devolução para atender eventuais fiscalizações.

Condicionante vem sendo cumprida. Foram apresentados recibos de entrega de embalagens.

Condicionante 3: Implantar sistema de drenagem de águas pluviais na área que compreende os galpões de armazenagem de agrotóxicos e insumos, almoxarifado, lavador de máquinas e equipamentos e depósito de sucata.

Condicionante cumprida. Verificado em vistoria.

Condicionante 4: Redimensionar e adequar o sistema de separação de água e óleo do lavador de máquinas, veículos e equipamentos, tornando-a eficiente para atender a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.

Condicionante cumprida.

Condicionante 5: Somente adquirir matéria-prima proveniente de fornecedores licenciados e que observem o previsto no Decreto Federal nº 2661/98, que regulamenta o Parágrafo Único, do art. 26, do Código Florestal e o Decreto Estadual nº 39.792/98, mediante o estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego de fogo em práticas agropastoris e florestais. Enviar relatório anual de recebimento da matéria-prima, com volumes de cana queimada e de limpa, respectivas autorizações de queima controlada do IEF e o número da Licença Ambiental do fornecedor à SUPRAM Noroeste de Minas, a partir da safra de 2010.

Condicionante vem sendo cumprida.

Condicionante 6: Realizar Programa de Qualificação Profissional dos funcionários empregados na colheita de cana-de-açúcar por fogo, em caso de mecanização da colheita e, após a conclusão do Programa, apresentar os respectivos certificados de conclusão para cada funcionário, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do CREA-MG do executor do treinamento.

Condicionante cumprida.

Condicionante 7: Realizar o monitoramento de ruídos, águas superficiais e subterrâneas, resíduos sólidos, emissão atmosférica e do PPRA, conforme o Programa de Automonitoramento em anexo.

Condicionante vem sendo cumprida e os parâmetros estão dentro do exigido nas normas ambientais. Último protocolo nº 07020001543/15 de 27/11/2015.

Condicionante 8: Instalar bacia de contenção, com caixa separadora de água e óleo, no tanque de combustível da bomba de captação de água no Córrego do Cachimbo, conforme premissas técnicas da NBR ABNT nº 17.505/2006 ou subsequentes.

Condicionante cumprida: R141461/2008 em 05/11/2008.



Condicionante 9: Realizar Compensação Ambiental.

Condicionante Cumprida: R0014501/2016 em 18/01/2016.

8.1.2 PROCESSO COPAM N° 00002/1980/011/2012 CERTIFICADO LO N° 014/2012 – Ampliação

Condicionante 1: Executar o Plano de formação de corredores ecológicos entre os fragmentos florestais nas áreas de plantio de cana-de-açúcar.

Condicionante Cumprida: Protocolo 07020000258/13 em 07/02/2013.

Condicionante 2: Apresentar relatório técnico e fotográfico, demonstrando a plena execução do projeto de condução e aplicação de vinhaça e águas residuárias, conforme disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 164/211.

Condicionante vem sendo cumprida.

Condicionante 3: Executar programa de coleta seletiva, baseado no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos PGRS, apresentado nos termos da Lei Estadual nº 18.031/2009.

Condicionante vem sendo cumprida.

Condicionante 4: Apresentar relatório de execução do Programa de Educação Ambiental, com registro fotográfico, envolvendo o público interno e os moradores da Vila São Sebastião.

Condicionante vem sendo cumprida. Último protocolo: E0040870/2016 em 11/02/2016.

Condicionante 5: Apresentar atestado de vistoria final do Corpo de Bombeiros, relativo à instalação do sistema de prevenção e combate a incêndio da unidade fabril.

Condicionante cumprida 07020002511/13 em 06/12/2013.

Condicionante 6: Apresentar listagem atualizada das áreas de plantio, com respectivos proprietários e estágio de regularização ambiental, com o tipo de relação (próprio, arrendamento ou fornecedor). Assim, celebrar contratos de fornecimento de matéria-prima com empreendimentos licenciados ambientalmente.

Condicionante cumprida: último protocolo E0040951/2016 em 11/02/2016.

Condicionante 7: Apresentar relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e Limnológico, abrangendo os cursos d'água inseridos nas áreas de aplicação de vinhaça e águas residuárias.

Condicionante vem sendo cumprida: último protocolo 07020001576/15 em 02/12/2015.

Condicionante 8: Executar Programa Interno de auto-fiscalização da frota de veículos à diesel quanto à emissão de fumaça preta, conforme estabelecido na Portaria IBAMA nº85-1996.

Condicionante cumprida: último protocolo 07020001258/15 em 09/10/2015.

Condicionante 9: Apresentar parecer final da Câmara de Proteção a Biodiversidade e de Áreas Protegidas - CPB - com as definições das medidas compensatórias.

Condicionante cumprida: protocolo R0014501/2016 em 18/01/2016.

Condicionante 10: Realizar disposição adequada dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, e proposto no Plano de Controle Ambiental, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados,



conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.

Condicionante cumprida, conforme documentos apresentados na vistoria.

Condicionante 11: Apresentar projeto básico de adequações para o reservatório de águas residuárias, em atendimento à DN COPAM 164/2011, com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART - e cronograma de execução. Cumprir integralmente após a apreciação pela equipe interdisciplinar da SUPRAM NOR.

Condicionante cumprida. Verificada em vistoria.

Condicionante 12: Apresentar projeto básico de impermeabilização dos reservatórios de vinhaça, águas residuárias e/ou sua mistura de acordo com a DN COPAM 164/2011, localizados nas áreas de plantio, com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART - cronograma de execução. Cumprir integralmente após a apreciação pela equipe interdisciplinar da SUPRAM NOR.

Condicionante cumprida, protocolo 17000002356/12 em 28/08/2012.

Condicionante 13: Apresentar laudos de análise e respectivos relatórios técnicos conclusivos, com Anotação de Responsabilidade Técnico - ART - referente a aplicação de vinhaça, água residuárias e/ou sua mistura comprovando a não alteração da caracterização da qualidade do solo, nos termos da Deliberação Normativa COPAM 164/2011.

Condicionante cumprida, último protocolo 07020001259/15 em 09/10/2015.

Condicionante 14: Não adquirir matéria-prima de empreendedores que realizem a queima da palha da cana-de-açúcar como método facilitador da colheita.

Condicionante cumprida.

8.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

Sistema de coleta e/ou tratamento de águas pluviais:

As águas pluviais, depois de escoarem superficialmente pelas sarjetas são direcionadas em parte para infiltração nas áreas permeáveis e parte desta, pelo próprio terreno, são dispostas nos canais de vinhaça, onde são conduzidas para o processo de fertirrigação.

Controle dos Efluentes Líquidos:

O parâmetro que define a capacidade nominal do empreendimento é moagem da cana-de-açúcar. Desta forma, a carga poluidora dos efluentes líquidos está diretamente relacionada à quantidade (volume) de vinhaça e águas residuárias geradas no processo produtivo, as quais apresentam potencial poluidor hídrico.

Ressalta-se que, neste contexto, a atividade de destilação de álcool apresenta uma grande carga poluidora, uma vez que, além de gerar vinhaça, consome mais recurso hídrico e consequentemente gera maior quantidade de águas residuárias.

Considerando que o efluente líquido gerado no processo industrial (vinhaça + águas residuárias) possui características químicas tipicamente orgânicas, adotaram-se como indicadores da carga orgânica a vazão dos efluentes (Q) e a concentração da demanda bioquímica



de oxigênio (DBO), sabendo-se que o produto destes indicadores representa a carga orgânica potencialmente poluidora.

Ressalta-se que a citada carga orgânica de grande potencial poluidor, efetivamente não é exercida, uma vez que estes efluentes não são lançados em coleções hídricas e sim aplicado no solo na forma de fertirrigação, com taxas de aplicação hidráulicas inferiores às máximas estipuladas pela legislação pertinente (DN164/11).

Além de melhorar a produtividade do canavial e fornecer água para a cana, estes efluentes ainda fornecem matéria orgânica e nutrientes essenciais para a cultura, atendendo parcialmente a adubação e minimizando, assim, os custos com adubação química. Por este motivo, a aplicação de vinhaça e águas residuárias no solo apresenta-se como prática economicamente viável para o empreendedor e ambientalmente correta, por não representar risco de contaminação de cursos d'água, desde que seguidos os critérios agrônômicos recomendados para este tipo de cultura.

O monitoramento dos efluentes líquidos industriais é realizado através da medição vazão e análises físico-químicas dos mesmos. Tal monitoramento tem importância relevante para o departamento agrícola da empresa, pois, através deste monitoramento, são estabelecidas as taxas de aplicação no solo, determinadas através da necessidade da cultura e de preceitos agrônômicos.

Conforme afirmado no RADA o potencial poluidor hídrico não ocorre, uma vez que o efluente líquido industrial não é lançado em cursos d'água. Entretanto, a qualidade do efluente é tão somente monitorada para fins de fertirrigação e para o atendimento a DN 164/11.

Emissões Atmosféricas

A geração de bioeletricidade sucroenergética caracteriza-se pela produção de energia elétrica a partir do vapor gerado na caldeira (termoelétrica) através da queima de bagaço. Como principal impacto resultante desta atividade, tem-se a geração de emissões atmosféricas, caracterizadas pelos gases emitidos nas chaminés das caldeiras à biomassa.

A ocorrência da emissão de efluente atmosférico no empreendimento é resultado combustão do bagaço para produção de vapor. No passado, o bagaço gerado na extração do caldo da cana, era considerado como um dos principais passivos do setor sucroenergético, principalmente, pelas grandes quantidades geradas. Os gases emitidos pela chaminé das caldeiras que utilizam o bagaço de cana-de-açúcar como combustível apresentam uma composição básica de Oxigênio (O₂), Monóxido de carbono (CO), Nitrogênio (N₂), Gás carbônico (CO₂), Vapor d'água (H₂O) e Material particulado (fuligem).

De acordo com dados da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA, 1995) apresentados no estudo Controle da Poluição do Ar na Indústria Açucareira (LORA, 2000), a caracterização das emissões oriundas da queima de bagaço de cana apresentam os seguintes poluentes: MP (material particulado - fuligem), PM-10 (partículas até 10 micrômetros), NO_x, CO₂ (dióxido de carbono) e PAH (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos).

Para o empreendimento, o parâmetro avaliado para a emissão atmosférica é o material particulado (MP), conforme exigência da legislação aplicada pela capacidade instalada de geração de energia. Tais parâmetros definem o potencial poluidor atmosférico do empreendimento.



O efluente atmosférico gerado no empreendimento é submetido a um lavador de gases instalado antes da chaminé da caldeira, que tem por finalidade adequar as emissões quanto aos parâmetros estabelecidos na legislação ambiental.

Em atendimento à Condicionante da Licença de Operação, o empreendimento promoveu a contratação de empresa especializada, com coletas para analisar o efluente atmosférico oriundo da chaminé da caldeira para que seja verificada a eficiência dos sistemas de tratamento dos gases. A empresa responsável pela realização das medições isocinéticas dos gases da caldeira foi a Engequisa Engenharia Química Sanitária e Ambiental Ltda., sediada em Betim/MG.

Conforme determina a Resolução CONAMA nº 382/2006 e a Deliberação Normativa COPAM 187/2013 (Tabela I-C), o padrão para lançamento de material particulado em processos de geração de calor a partir da combustão externa de biomassa de cana-de-açúcar, varia em função da capacidade instalada (MW) e da data de instalação do equipamento. O empreendedor adota os limites estabelecidos para emissão de material particulado de 280 mg/Nm³ e Monóxido de Carbono é 1.300 mg/Nm³.

Nas análises realizadas durante a operação do empreendimento, nas duas últimas safras, constatou-se que a emissão encontra-se abaixo dos limites estabelecidos pela legislação vigente, para os parâmetros material particulado (MP) e Dióxido de Nitrogênio (NOx).

Vale ressaltar que, em atendimento à DN COPAM nº 187/13, utiliza-se como parâmetros de monitoramento atmosférico, o material particulado (MP) e o Monóxido de carbono (CO), aplicados para o empreendimento. Nas análises apresentadas, pode-se verificar que a empresa responsável pelo monitoramento, utilizou os parâmetros para uma fonte geradora de calor instalada posterior a 02 de janeiro de 2007, cujos valores são mais restritivos dos que aqueles aplicados ao empreendimento em questão, que apresenta seus equipamentos de geração de energia instalados, anteriormente ao período descrito, e, desta forma, para o material particulado seu parâmetro é de 520 mg/Nm³ e Monóxido de Carbono é 1.300 mg/Nm.

O lavador de gases via úmido é um equipamento com movimento de gás linear. Encontra-se instalado antes do exaustor e é composto de corpo, direcionadores e dutos de gases construídos em chapas de aço carbono, dotados de reforços internos, distribuidores e "sprays" em aço inox. Opera com eficiência entre 95% a 98% em função dos particulados emitidos pela caldeira.

A empresa mantém a amostragem dos gases da caldeira, para avaliação do sistema de limpeza dos gases, bem como para atendimento à condicionante da Licença de Operação vigente.

Destinação dos Resíduos Sólidos

Durante a operação do empreendimento, são gerados resíduos de diferentes tipologias, os quais são descritos no Item 6.3 do RADA. Alguns destes resíduos são característicos da produção de álcool e energia elétrica, sendo outros comuns às atividades de diversos setores industriais.

Desta forma, os indicadores representativos para o setor sucroenergético e descritos para a presente atividade industrial, foram selecionados resíduos caracterizados por cinzas de caldeira e material terroso dos tanques de sedimentação, por serem os resíduos de maior geração anual e, consequentemente, apresentarem maior potencial poluidor, caso não recebam destinação adequada.



Conforme descrito anteriormente, na concepção da atividade sucroenergética, o bagaço de cana-de-açúcar não foi considerado aqui como resíduo e, sim, como sub-produto, utilizado como combustível na geração de energia térmica, sendo essencial para o funcionamento da unidade fabril. Neste processo de queima é que se gera o resíduo cinzas de caldeira.

O parâmetro que define o potencial poluidor de resíduos sólidos do empreendimento é a geração dos mesmos. Assim, tomou-se como indicador para estes resíduos, a quantidade gerada anualmente de cada um. Os cálculos são realizados a partir da moagem de cana, dias efetivos de safra e taxa de geração de resíduo por tonelada de cana, obtendo-se assim uma estimativa média de geração ao final de cada safra para elaboração dos gráficos representativos.

Os demais resíduos não foram avaliados para indicação do potencial poluidor/degradador, uma vez, que sua geração não está diretamente associada à moagem de cana-de-açúcar e, portanto, à capacidade nominal industrial. Entretanto, vale ressaltar que a empresa elabora anualmente as planilhas de monitorização de todos os resíduos, as quais são apresentadas em conjunto ao Relatório de Acompanhamento de Usina de Açúcar, Destilaria de Alcool e Aguardente e, ainda, auxiliam no preenchimento do Inventário de Resíduos Sólidos, que no caso do empreendimento em questão, é apresentado a cada dois anos, tendo em vista a legislação aplicada de acordo com sua capacidade.

O empreendimento, através do setor de meio ambiente, promove a elaboração mensal de planilhas de monitorização dos resíduos sólidos, as quais são feitas para subsidiar o preenchimento do Inventário de Resíduos Sólidos, apresentado anualmente através do Banco de Declarações Ambientais – BDA e enviado à FEAM.

Avaliando-se a quantidade gerada entre as safras de 2014 e 2015, para os resíduos de cinzas de caldeira e material terroso, verifica-se um aumento na taxa de geração destes resíduos em 2015, tendo em vista uma moagem superior à safra anterior, bem como pelo maior consumo de bagaço para geração de energia.

O aumento na geração da fuligem é ocasionado pela maior geração de energia (um aumento na quantidade dos dias efetivos de moagem e operação) e, conseqüentemente, por uma queima maior de bagaço na caldeira. O material terroso está relacionado diretamente à quantidade de cana processada, tendo um aumento na quantidade gerada na safra de 2015. Tal aumento se deve pelo aumento na moagem para a safra 2015/2016, a qual sofreu um acréscimo de aproximadamente 9% em referência à safra anterior. Os resíduos, ora avaliados, são enviados às áreas de reforma de canavial por meio de caminhões basculantes para serem incorporados ao solo. Esta prática visa o fornecimento parcial de nutrientes e matéria orgânica para a cultura de cana-de-açúcar, reduzindo-se a complementação com adubo químico. A taxa de aplicação é definida por critérios agrônômicos e acompanhada por um profissional habilitado responsável pelo manejo destes resíduos. Os demais resíduos sólidos, inerentes à diversas outras atividades industriais e não somente à indústria sucroenergética, à exemplo dos resíduos retro mencionados, são monitorados por meio de planilhas de monitorização, as quais subsidiam o preenchimento do Inventário de Resíduos Sólidos.

No geral, as estruturas para armazenamento temporário dos resíduos gerados no empreendimento, possuem medidas de controle ambiental adequadas, sendo pavimentadas e dotadas de cobertura de forma a evitar o ingresso de águas pluviais e possíveis contaminações no solo.



Entretanto, deve-se salientar que a eficiência no controle ambiental e a minimização dos riscos de contaminação de solo e recursos hídricos, dependem diretamente da aplicação contínua dos procedimentos e ações adequadas à segregação, acondicionamento e armazenamento dos resíduos em seus locais específicos, devendo o empreendedor manter um controle rigoroso destes procedimentos, fomentando, sempre que possível, o treinamento dos funcionários responsáveis por estas atividades.

Considerando, ainda, o gerenciamento dado a cada tipo de resíduo gerado, pode-se afirmar que o potencial poluidor inerente a estes resíduos encontra-se controlado por meio das medidas adotadas pelo empreendedor tais como transporte, acondicionamento e armazenamento temporário, além da correta destinação dada aos mesmos.

Qualidade da água

O empreendimento, realiza o monitoramento da qualidade das águas superficiais do córrego do Cachimbo, onde é feita a captação de água para utilização industrial e no córrego Barreiro, situados nas proximidades do empreendimento, bem como no Riacho das Pedras.

Estas análises servem para avaliar se há contaminação proveniente das atividades da empresa pela utilização da fertirrigação para nutrição das áreas de cana-de-açúcar, bem como de outros empreendimentos localizados a montante e jusante dos cursos.

Estas análises são realizadas para atendimento à condicionante nº 07 da atual LO, bem como para o atendimento à Deliberação Normativa nº164/2011. O monitoramento tem como finalidade avaliar as águas, considerando sua finalidade de uso segundo a legislação vigente.

A empresa realiza, além do monitoramento das águas superficiais, o monitoramento dos seus efluentes líquidos sanitários e efluentes industriais, bem como aqueles encaminhados para as caixas separadoras de água e óleo (SAO) do empreendimento, para fins de avaliação da eficiência dos sistemas de controle implantados.

Qualidade do ar

O empreendimento realiza o levantamento de sua fonte estacionária (Chaminé da caldeira), para lançamento de material particulado, parâmetro avaliado pela empresa Engequisa Engenharia Química Sanitária e Ambiental Ltda, bem como a fonte selecionada, se as emissões atendem as exigências dos procedimentos e normas de amostragem, de acordo com a legislação vigente (Resolução CONAMA nº 382/2006 e a Deliberação Normativa COPAM 187/2013) e devidamente analisadas pela SUPRAM, no Estado de Minas Gerais.

Águas subterrâneas

A empresa realiza o monitoramento das águas subterrâneas na área industrial, em poços piezômetros, análises realizadas pela Bioética Ambiental de Araxá, para avaliação de possíveis contaminações decorrentes da atividade do empreendimento.



Monitoramento do solo

Para acompanhamento dos plantios e um melhor desenvolvimento da cana-de-açúcar, a Destilaria Rio do Cachimbo, realiza o monitoramento do solo, os quais são realizados anualmente, servindo, ainda, como embasamento para o atendimento à Deliberação Normativa nº164/2011. A empresa contratada foi a Campo (Centro de Tecnologia Agrícola e Ambiental) de Paracatu/MG, para realização das análises sob a responsabilidade e acompanhamento de profissional habilitado. Posteriormente, estas análises são encaminhadas para os técnicos do empreendimento, que determinam a quantidade de resíduos/efluentes a ser aplicada em função dos resultados obtidos nas análises.

Conforto acústico

Por se tratar de obrigatoriedade a elaboração e implementação, por parte empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, a empresa realiza anualmente o PPRA – Plano de Prevenção de Riscos Ambientais –, que inclui obrigatoriamente o monitoramento dos ruídos gerados na indústria.

A preservação da saúde e da integridade dos funcionários pode ser obtida através da avaliação e controle da ocorrência de riscos ambientais que possam existir no ambiente de trabalho, sendo um dos objetivos do referido PPRA.

Tal documento encontra-se na empresa, estando à disposição do órgão ambiental para eventuais consultas, caso solicitado.

Ressalta-se que o entorno imediato do empreendimento encontra-se ocupado por cultura de cana-de-açúcar. A distância do empreendimento para a Vila São Sebastião (vila residencial), criada pela própria empresa, é de aproximadamente 4 km, a qual não é afetada pelos ruídos originados pela operação da Destilaria Rio do Cachimbo.

Atualização Tecnológica

Produção

Visando melhorias no setor produtivo, através de pesquisas ou investimentos no setor, Destilaria Rio do Cachimbo, em parceria com a Rio da Prata Agrícola, empresa responsável pelos procedimentos agrícolas, investe na adoção de novos e aprimorados métodos de produção, visando uma melhor eficiência industrial e agrícola. Estas melhorias são frutos das inovações tecnológicas do setor sucroenergético. Para tanto, o empreendimento promoveu modernizações nos equipamentos e maquinários, tendo como resultado melhorias em todo o processo, garantindo assim uma melhor eficiência na produção de álcool e geração de energia elétrica. Tais inovações tecnológicas referenciadas são detalhadas e apresentadas em seus processos de licenciamento, anteriormente analisadas e aprovadas pelo órgão ambiental. São considerados como avanços tecnológicos para o setor sucroenergético:

- Sistemas mais eficientes de recirculação de água no processo industrial, com adoção de trocadores de calor e tanques decantadores;



- Equipamentos mais modernos e eficientes que compõem o sistema de geração de energia elétrica a partir da queima do bagaço, melhorando a eficiência energética;
- Utilização de caldeira de alta pressão e eficiente sistema de lavagem de gases, permitindo a adequação do efluente atmosférico aos padrões de lançamento previstos na legislação.

Sector Agrícola

Em relação ao plantio, corte e colheita de cana-de-açúcar nos canaviais, diversas práticas foram implementadas pela empresa, dentre elas destacam-se:

- Impermeabilização dos reservatórios de vinhaça e águas residuárias;
- Utilização de tubulação de engate rápido para transporte de vinhaça;
- Utilização de bombas aspersoras, que garantem a brotação de soqueiras, estabilização e aumento da produção de cana ao longo das safras;
- Realização de corte mecanizado de cana crua, sem a prática da queima da cana.

Controle ambiental

Com relação às medidas de controle ambiental, o empreendedor realiza as seguintes ações, comumente desenvolvidas em outras unidades do setor sucroenergético, com base no crescente avanço tecnológico:

- Emprego de novas variedades de cana, mais resistentes, melhor adaptadas ao ambiente e com maior teor de sacarose, possuindo ainda um bom desenvolvimento na brotação da cana-soca;
- Realização de controle biológico com utilização de vespas da espécie *Cotesia flavipes* no combate à broca-da-cana *Diatraea saccharalis* e do fungo *Metarhizium anisopliae* no combate à cigarrinha-da-raiz *Mahanarva fimbriolata*;
- Realização de convênios com entidades receptoras de embalagens de produtos agrotóxicos, promovendo a reciclagem das mesmas;
- Monitoramento dos efluentes líquidos, atmosféricos, águas superficiais, águas subterrâneas, solo e resíduos sólidos para verificação da eficiência das medidas mitigadoras.

Com relação ao controle biológico, diversos são os ganhos ambientais com a utilização desta prática, principalmente, quando comparado ao controle químico das pragas comuns aos canaviais:

- Não apresenta toxicidade ao ser humano e à fauna;
- Possui grande eficiência duradoura;
- Não apresenta riscos ao meio ambiente;
- Proporciona melhoria significativa na qualidade da cana-de-açúcar;
- Permanece na cultura de cana por mais de 12 meses, proporcionando a manutenção do controle por meio de aplicações futuras;
- O custo x benefício do controle biológico é mais viável economicamente, uma vez que proporciona menor custo de produção;
- Não apresenta riscos ao profissional responsável pela aplicação;
- Apresenta fácil manejo.



Medidas de Melhoria Contínua do Desempenho Ambiental

Na constante busca pela adequação ambiental, a empresa empenha-se nas contínuas ações de melhorias e de controle para o meio ambiente no decorrer da validade de suas Licenças de Operação, sendo elas:

- Instalação e manutenção de caixa separadora de água e óleo das águas residuárias;
- Programa de coleta seletiva no pátio industrial e destinação dos materiais recicláveis a agentes recicladores;
- Adoção em conjunto com a Rio da Prata Agrícola, de práticas de conservação do solo, controle biológico, impermeabilização de canais e reservatórios, colheita mecanizada e uso de efluentes líquidos e resíduos sólidos industriais no solo;
- Cadastramento e auditoria das barragens (reservatórios de vinhaça e águas residuárias) junto ao Órgão Ambiental;
- Construção, manutenção ou adequação de bacias de contenção nos tanques de produtos químicos e abrigo para armazenamento de resíduos perigosos, os quais podem oferecer risco de contaminação de solo e lençol freático.

Relacionamento com a comunidade

A Destilaria Rio do Cachimbo a fim de efetivar a promoção social de sua comunidade local, investe em iniciativas a fim de fortalecer o relacionamento entre a empresa e sua comunidade circunvizinha.

O empreendedor realiza e desenvolve diversos programas de cunho socioambiental, através de parcerias desenvolvidas com a prefeitura, com a polícia militar, escolas e associações comunitárias.

A empresa realiza diversas doações para entidades locais, tais como: escolas, conselho comunitário, igrejas, esporte, contribuindo, assim, para a realização de festas e eventos culturais regionais e desempenhando importante papel social junto à comunidade dos municípios circunvizinhos. A empresa apresenta-se, ainda, como importante geradora de emprego, abrindo oportunidades de trabalho aos moradores circunvizinhos.

Como exemplo de evento realizado pelo empreendimento, cita-se a visita de alunos de uma escola local e participação no plantio de árvores na área do empreendimento em parceria com a polícia ambiental, com o intuito de promover a educação ambiental.

A empresa desenvolve, ainda, estreito relacionamento com a comunidade circunvizinha e seus funcionários, buscando sempre manter a participação e apoio aos eventos regionais, abrangendo todos os segmentos da população.

Investimento Ambiental

A Destilaria Rio do Cachimbo desenvolve diversos projetos e melhorias na área ambiental durante a vigência de sua licença de operação.

São realizadas atividades recorrentes na empresa, como: programa de educação ambiental (plantio de mudas nativas da região por alunos de escolas da região), manutenção



das áreas de reserva legal e de preservação permanente no entorno de córregos e veredas, conexão de fragmentos florestais (corredor ecológico), manutenção dos sistemas de controle ambiental da unidade industrial (caixas separadoras de água e óleo, lavador de gases, fossas, bacias de contenção e outros) e licenciamento das áreas agrícolas.

Para os próximos anos, estão previstas além da continuidade dos projetos relacionados, melhorias e adequações diversas, dependendo da demanda e de modificações necessárias.

O principal investimento realizado pelo empreendedor nas últimas safras, foi a construção de um novo tanque de água residuária e da impermeabilização do tanque de vinhaça.

9. Controle Processual

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado.

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada, conforme documentação acostada aos autos.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

A presente licença terá seu prazo de validade reduzido em 04 (quatro) anos, em razão da aplicação ao empreendimento de penalidade de infração administrativa da qual não cabe mais recurso (Autos de Infração nºs 59932/2015 e 59932/2015), nos termos do Decreto Estadual nº 44.844/2008.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento da Renovação da Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Destilaria Rio do Cachimbo para a atividade de Destilação de Alcool e Produção de energia termoeletrônica, no município de João Pinheiro/MG, pelo prazo de 06 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 pela SUPRAM Noroeste de Minas.

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 Noroeste de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a SUPRAM Noroeste 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.

As revalidações das licenças ambientais e outorgas deverão ser efetuadas nos termos do Decreto Estadual nº 44.844/2008 e da Portaria IGAM nº 49/2010, respectivamente.

Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM NOR, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Renovação da Licença de Operação do empreendimento Destilaria Rio do Cachimbo Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Renovação da Licença de Operação) do empreendimento Destilaria Rio do Cachimbo Ltda.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Destilaria Rio do Cachimbo Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Renovação da Licença de Operação do empreendimento Destilaria Rio do Cachimbo Ltda

Empreendedor: Destilaria Rio do Cachimbo Ltda Empreendimento: Destilaria Rio do Cachimbo Ltda CNPJ: 21.783.238/0001-00 Município: João Pinheiro Atividade(s): Destilação de Alcool e Produção de Energia Termoelétrica Código(s) DN 74/04: D-02-08-9 e E-02-02-1 Processo: 0002/1980/013/2016 Validade: 06 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação
02	Apresentar laudos de análise e respectivos relatórios técnicos conclusivos, com Anotação de Responsabilidade Técnico - ART, referente à aplicação de vinhaça, águas residuárias e/ou sua mistura, torta de filtro, resíduos retirados das células de decantação, cinzas de caldeira em áreas agrícolas, somente deverá ser realizada sob acompanhamento agrônomo e comprovando a não alteração da caracterização da qualidade do solo, nos termos da Deliberação Normativa COPAM 164/2011.	Anualmente
03	Realizar disposição adequada dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº. 18.031/2009, e proposto no Plano de Controle Ambiental, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados, conforme Resolução CONAMA nº. 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença de Operação
04	Apresentar relatório de execução do Programa de Educação Ambiental, com registro fotográfico envolvendo o público interno e os moradores da Vila São Sebastião.	Anualmente
05	Apresentar listagem atualizada das áreas de plantio, com respectivos proprietários e estágio de regularização ambiental, com o tipo de relação (próprio, arrendamento ou fornecedor).	Anualmente
06	Manter o lavador de gases da caldeira em perfeito funcionamento, de forma a manter adequadas as emissões atmosféricas aos parâmetros estabelecidos pela DN COPAM 187/2013.	Durante a vigência da Licença de Operação
07	Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.	Durante a vigência da Licença de Operação



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 Noroeste de Minas

0707191/2017
11/09/2017
Pág. 22 de 27

* 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 Renovação da Licença de Operação do Empreendimento Destilaria Rio do Cachimbo Ltda

Empreendedor: Destilaria Rio do Cachimbo Ltda

Empreendimento: Destilaria Rio do Cachimbo Ltda

CNPJ: 21.783.238/0001-00

Município: João Pinheiro

Atividade(s): Destilação de Alcool e Produção de Energia Termoeletrica

Código(s) DN 74/04: D-02-08-9 e E-02-02-1

Processo: 0002/1980/013/2016

Validade: 06 anos **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Sistemas de tratamento de efluentes domésticos, na entrada do tanque séptico e na saída do filtro anaeróbico.	pH; DBO; DBO; óleos e graxas; detergentes; sólidos em suspensão e sólidos sedimentáveis; e, vazão média.	<u>Anualmente</u>
Entrada e saída do Sistema de Caixa Separadora de Água e Óleo do Lavador de Máquinas, Veículos e Equipamentos.		
Saída do Depósito de águas residuárias	DBO; DQO; Fósforo Total; Nitrogênio Total; Óleos e Graxas; pH; Potássio; Sólidos Sedimentáveis; Sólidos Suspensos; Sólidos Totais; Surfactantes e vazão.	

1.1 Águas superficiais

Locais de amostragem	Parâmetros	Frequência
Os mesmos pontos já previstos Licença de Operação 00002/1980/009/2008	pH; DBO; DBQ; fósforo total, nitrato, nitrito, e, potássio.	Anual

1.2 Águas subterrâneas

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Atuais Pontos de Monitoramento (à montante da ETE e do Aterro Controlado e à jusante da ETE)	pH; DBO; DBQ; óleos e graxas; fenóis; e, potássio.	Anual



Relatórios: Enviar Anualmente à SUPRAM Noroeste de Minas 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.

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.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente à Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados 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	

(*) 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 Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas, 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.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.



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.

3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé da caldeira	MP e NOx	<u>Semestral</u>
Veículos movidos a óleo diesel	Portaria IBAMA 85/1996	<u>Anualmente</u>

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM Noroeste de Minas de 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 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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

Conforme Plano de Prevenção a Riscos Ambientais – PPRA – apresentado e incluso neste Programa de Automonitoramento, atendendo às exigências da Resolução CONAMA n.º 01/90 e os limites fixados por normas técnicas da ABNT, em especial NBR n.º 10.151/2000, em relação aos níveis de ruído das instalações e equipamentos do empreendimento.

Enviar anualmente à SUPRAM Noroeste de Minas 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 n.º 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratório 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, 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 Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas, 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 do empreendimento Destilaria Rio do Cachimbo Ltda

Empreendedor: Destilaria Rio do Cachimbo Ltda
Empreendimento: Destilaria Rio do Cachimbo Ltda
CNPJ: 21.783.238/0001-00
Município: João Pinheiro
Atividade(s): Destilação de Alcool e Produção de Energia Termoelétrica
Código(s) DN 74/04: D-02-08-9 e E-02-02-1
Processo: 0002/1980/013/2016
Validade: 06 anos



Foto 01. Bacia de contenção das águas residuárias.

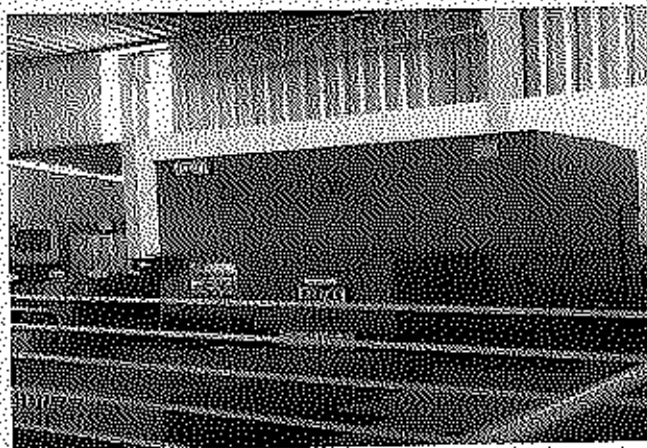


Foto 02. Vista do setor industrial



Foto 03. Barragem de regularização

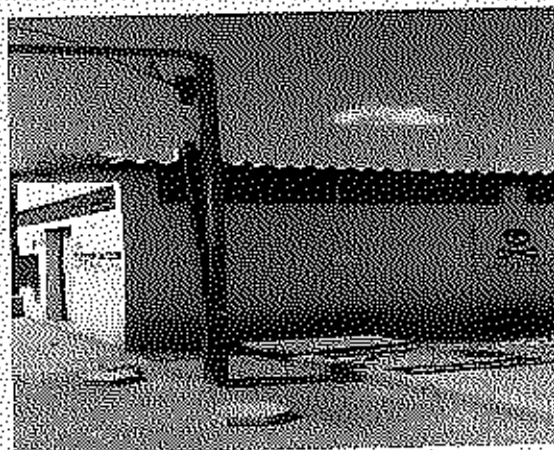


Foto 04. Depósito de Agrotóxicos



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAD



CERTIFICADO REN-LO N.º 052/2017

L I C E N Ç A A M B I E N T A L

O Superintendente Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas no uso de suas atribuições, conforme art. 4º, inciso VII, da Lei 21.972 de 21 de Janeiro de 2016 e demais normas específicas, renova a Licença de Operação, da empresa Destilaria Rio do Cachimbo Ltda, CNPJ nº. 21.783.238/0001-00, para as atividades de destilação de álcool, produção de energia termoeletrica, localizada na ZONA RURAL [COORDENADAS LATY: 17°50'42" E LONGIX: 45°52'20"] no Município de João Pinheiro, no Estado de Minas Gerais conforme processo administrativo de nº 0002/1980/013/2016.



Sem condicionantes



Com condicionantes

(Válida somente acompanhada das condicionantes listadas no anexo)

(A concessão da Licença deverá atender ao art. 6º da DN COPAM 13/95, sob pena de revogação da mesma)

(A revalidação da licença dar-se-á com base nas DN COPAM 017/96 e 023/97)

Validade da Licença Ambiental: 06 (Seis) Anos, com vencimento em 17/10/2023.

Unai, 17 de outubro de 2017

Ricardo Rodrigues de Carvalho

Superintendente

Sigam No 128131-4

RICARDO RODRIGUES DE CARVALHO

Superintendente Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas



DO BOMENTE TEM VALIDADE ACOMPANHADO DOS ANEXOS I, II E III, DO TÍTULO AUTORIZATIVO. NEM SUBSTITUI A OBTENÇÃO PELO REQUERENTE DE CERTIDÕES, ALVARÁS, LICENÇAS E NATUREZA, EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL.

IEF

INSTITUTO DE LICENÇAS E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

008140

119 2965/2017

