



PARECER ÚNICO Nº 1373440/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 01842/2006/009/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação – LO (Ampliação)	VALIDADE DA LICENÇA: 6 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga - Perfuração de Poço Tubular	15533/2015	Análise Técnica Concluída
Outorga – Captação em Água Subterrânea	34074/2015	Análise Técnica Concluída
Outorga - Captação em Corpo de Água	23614/2017	Análise Técnica Concluída

EMPREENDEDOR: S/A USINA CORURIBE AÇÚCAR E ÁLCOOL	CNPJ: 12.229.415/0023-26	
EMPREENDIMENTO: S/A USINA CORURIBE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A)	CNPJ: 12.229.415/0023-26	
MUNICÍPIO: Carneirinho	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69 LAT/Y 19°48'48.00"S LONG/X 50°47'05.00"O		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba	BACIA ESTADUAL: Baixo Rio Paranaíba	
UPGRH: PN3	SUB-BACIA: Córrego da Formiga	
CÓDIGO: D-01-08-2	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Fabricação e Refinação de Açúcar	CLASSE: 6
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Aristoclides Cançado Costa Éder Tiago Leal Fabianna dos Santos Müller	REGISTRO: CREA 04.0.0000074894 CREA 04.0.0000134832 CRBio 49226/04-D	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 165476/2015	DATA: 31/07/2015	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Lucas Dovigo Biziak – Gestor Ambiental	1.373.703-6	
Erica Maria da Silva – Gestora Ambiental	1.254.722-0	
Emanuelli Alexandra Prigol de Araújo – Gestora Ambiental	1.364.971-0	
Juliana Gonçalves Santos – Gestora Ambiental	1.375.986-5	
Adryana Machado Guimarães – Gestora Ambiental	1.364.415-8	
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental	1.161.938-4	
Dayane A. P. de Paula – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.217.642-6	
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor de Regularização	1.191.774-7	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.217.642-6	



1. Introdução

Este parecer visa apresentar e subsidiar tecnicamente e juridicamente o julgamento por parte da Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, quanto ao requerimento de licença de operação pelo empreendedor S/A *USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL*, através do Processo Administrativo nº 01842/2006/009/2014, para o empreendimento intitulado *S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO*.

A atividade a ser licenciada, segundo a Deliberação Normativa nº 74 de 09 de setembro de 2004, é apresentada como “Fabricação e Refinação de Açúcar”, tendo o código D-01-08-2. A ampliação da capacidade instalada para consumo de cana-de-açúcar, declarada pelo empreendedor, é de 12.000 toneladas/dia, logo, por ter potencial poluidor grande e porte também grande, o empreendimento é enquadrado em classe “seis” de licenciamento ambiental.

O referido Processo Administrativo n.º 01842/2006/009/2014 foi formalizado junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no dia 15 de abril de 2014, como Licenciamento de Operação, conforme Recibo de Entrega de Documentos n.º 0407335/2014. O processo foi recebido pela equipe técnica na data de 09 de outubro de 2014.

A análise deste processo pautou-se nos estudos apresentados (Relatório de cumprimento de condicionantes), nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor (requeridas pelos Ofícios SUPRAM TMAP nº 1874/2015 e 97/2016 e respondidas pelos protocolos nº 0511061/2015 e 0212106/2016 e na vistoria realizada pela equipe técnica no empreendimento na data de 22/07/2015.

Imperativo se tratar aqui de que as outras atividades que seriam licenciadas juntamente com a “Fabricação e Refinação de Açúcar”, no caso a “Geração de Bioeletricidade Sucroenergética” e a destilaria de álcool, foram excluídas deste Parecer Técnico já que, pelas informações prestadas pelo empreendedor em vistoria e nas informações complementares, os equipamentos e trâmites necessários para a instalação não foram realizados, e, como a Licença de Instalação nº 130/2013 teve validade prorrogada até o dia 08/11/2019 (conforme Ofício – Documento SIAM nº 1149822/2017), o empreendedor ainda pode concluir a instalação e requerer licença de operação para as referidas atividades dentro do prazo restante.

O empreendimento possui Autorização Provisória para Operar (APO – Documento nº 0537534/2014) desde 06/05/2014 para o funcionamento da atividade “Fabricação e Refinação de Açúcar” a qual está vinculada até a decisão definitiva de concessão da Licença de Operação, cujo processo encontra-se analisado neste parecer.



2. Caracterização do Empreendimento

2.1 Histórico

O empreendimento em questão teve sua Licença Prévia - LP deferida através de Reunião do COPAM em 14/11/2006 (Processo nº 01842/2006/001/2006) para as atividades de fabricação de açúcar e produção de energia termoelétrica (co-geração), com uma capacidade licenciada de 8.000 T.CANA/DIA e 24 MW, respectivamente. Posteriormente, a empresa obteve, em 13/02/2007, sua Licença de Instalação - LI através do Processo nº 01842/2006/002/2006. O empreendimento obteve sua Licença de Operação (Processo nº 01842/2006/003/2008), através da Reunião do COPAM de 13/11/2009. Por fim, o Processo nº 01842/2006/008/2013, de Revalidação de Licença de Operação está em análise técnica neste órgão. Tal Processo foi formalizado 97 dias antes do vencimento da Licença de Operação, estando desta maneira, automaticamente prorrogada, até que ocorra a manifestação definitiva da Unidade Regional colegiada do COPAM TM/AP acerca do requerimento de revalidação, mantendo a obrigatoriedade do cumprimento das condicionantes (Artigo 2º da Deliberação Normativa COPAM nº 193/2014, que alterou o Artigo 7º da Deliberação Normativa COPAM nº 17/1996).

Foi solicitada Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação para ampliação (LP+LI) representando um aumento de 4.000 T.CANA/DIA (TCD) na capacidade nominal instalada, totalizando assim uma moagem de 12.000 TCD, incluindo a instalação de uma destilaria de álcool anexa à fábrica de açúcar e a ampliação da capacidade de produção de energia termoelétrica em 30MW, totalizando uma capacidade de geração final de 54MW, além do aumento da produção de açúcar (total de 25.000 sc.50kg/dia). O empreendimento teve esta licença deferida através de Reunião do COPAM em 08/11/2013 (Processo nº 01842/2006/007/2013) com vencimento para 08/11/2017.

Finalmente, como objeto deste parecer, ocorre análise do processo de Licenciamento de Operação com nº 01842/2006/009/2014 apenas para a ampliação da atividade de "Fabricação e Refinação de Açúcar" (D-01-08-2), tendo Autorização Provisória para Operar (APO – Documento nº 0537534/2014). O empreendimento também possuía uma Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF nº 02630/2008) para a atividade de "Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis" (F-06-01-7) com validade até 11/06/2012. Pela operação do posto sem a devida autorização, o empreendedor foi autuado por meio do auto de infração nº 109032/2017.

2.2 Caracterização



O empreendimento está localizado na Fazenda Bom Sucesso, município de Carneirinho/MG, na bacia hidrográfica “Bacia do Rio Grande” (Sub-bacia do Córrego da Formiga), Unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos (UPGRH) GD8. O acesso se dá pela BR 497. Ao chegar no trevo de acesso à Carneirinho, toma-se a entrada da cidade percorre-se por estrada de terra por cerca de 17 km até a área onde encontra-se instalado o pátio industrial. A Usina Coruripe - Filial Carneirinho é um empreendimento do setor sucroenergético, que tem como atividade principal o processamento de cana-de-açúcar para fabricação de açúcar e produção de energia elétrica a partir da combustão de bagaço de cana (biomassa).

A área do empreendimento consiste em 79,7148 hectares. No período de safra, a Usina funciona em regime de três turnos, para os colaboradores das áreas industrial e agrícola. Quanto à área administrativa (escritórios), o regime de operação é de um único turno. Durante a entressafra, a empresa opera em regime de um único turno de 10 horas, abrangendo as áreas industrial, agrícola e administrativa. O empreendimento possui uma sazonalidade operacional de 9 a 10 meses (março a dezembro), o qual coincide com o período seco na Região Sudeste. Durante os meses de janeiro e fevereiro (entressafra), a empresa permanece sem operar, representando o período de manutenção dos seus equipamentos. Em 2013 o empreendimento obteve manifestação do IPHAN, liberando o empreendimento de quaisquer outras pesquisas de natureza arqueológica a fim de orientar o processo de licenciamento ambiental (R433403/2013).

A Usina atualmente tem como atividade principal a moagem de cana para produção de açúcar e geração de energia elétrica (co-geração através da queima de bagaço de cana). O açúcar é um produto de origem vegetal, obtido através do processo de cristalização da sacarose. O tipo de açúcar produzido é o VHP (Cristais de sacarose de alta polarização. Principais utilizações: Produto comercializado para a exportação e utilizado como matéria-prima para as refinarias) que é exportado e serve como matéria-prima para refinarias de açúcar. O açúcar produzido é armazenado a granel em galpão específico, denominado armazém de açúcar. O empreendimento também gera energia elétrica através da queima de bagaço na caldeira e acionamento dos turbogeradores movidos a vapor. Atualmente a Usina possui uma capacidade instalada de 24MW para produção de energia elétrica, com a ampliação teria 54MW, mas ainda não foi instalado o novo turbogerador.

Como subproduto pode-se citar o Bagaço, resíduo fibroso resultante da extração do caldo de cana (moagem). É utilizado principalmente como combustível em caldeiras para co-geração de energia e calor. Porém, pode ser utilizado em vários processos, como liga de fibra do bagaço com polipropileno e, quando hidrolisado, é usado na ração animal e na fabricação de papel. Segundo o empreendedor, todo o bagaço gerado no empreendimento é utilizado como combustível na caldeira. O bagaço gerado e não consumido imediatamente na caldeira, é disposto em um pátio de armazenamento locado ao lado da mesma e utilizado para alimentá-la em casos de parada na



produção e para dar partida à safra seguinte. Outro subproduto é o Vapor, o qual é gerado a partir da combustão do bagaço de cana-de-açúcar nas fornalhas da caldeira, é utilizado para acionamento das turbinas a vapor que impulsionam os geradores, além de fornecer calor para diversos setores industriais.

2.3 Processo Produtivo

O processo industrial tem início com a descarga da cana colhida que é recolhida nas propriedades rurais e chegam até o empreendimento em veículos bitrem. Os tombadores de cana, responsáveis pela retirada da cana dos caminhões, são equipamentos fixos de grande capacidade e acionados eletricamente. A cana é lançada a uma esteira metálica denominada esteirão de cana, pertencente ao sistema de extração, com a finalidade de conduzi-la até o preparo. Posteriormente inicia-se o preparo da cana.

PREPARO DA CANA: Tem por objetivo, quebrar e abrir a estrutura do maior número possível de células da cana, onde se localiza o açúcar, facilitando sua retirada na moenda.

- Os picadores são equipamentos rotativos de grande potência, acionados por motor elétrico, dispostos transversalmente sobre o esteirão de cana (esteira alimentadora). A cana é obrigada a passar por entre as facas girantes que a reduzem a pequenos pedaços, para o posterior desfibramento.
- Os desfibradores são equipamentos rotativos de grande potência, acionados por motor elétrico, dispostos transversalmente sobre a esteira alimentadora, logo após os picadores. A cana picada é obrigada a passar por entre os martelos girantes, que através do choque, rompem a estrutura das células liberando o caldo que contém o açúcar.
- Extração do caldo (moendas): A cana-de-açúcar preparada é encaminhada para a um sistema de moendas, onde se extrai o caldo da cana que contém em solução: sacarose, açúcares redutores e não-açúcares. Os conjuntos de extração de caldo do tipo ternos de moendas caracterizam-se pela extração do caldo por esmagamento ou prensagem, ou seja, submetem a cana desfibrada a uma pressão mecânica muito grande, que aumenta à medida que o mesmo é extraído nos vários estágios desta operação. Trata-se de sistema repetitivo de 6 estágios de prensagem denominado historicamente de moagem, que alia a pressão mecânica e a embebição composta para atingir índices de extração da ordem de 96 a 98 %. Durante a moagem, é feita a operação denominada “embebição”, que consiste na adição de água ao bagaço, entre uma moenda e outra, com a finalidade de diluir a sacarose nele remanescente, aumentando assim a extração de açúcar no esmagamento posterior.



Os subprodutos da moagem da cana-de-açúcar são: o caldo extraído e o bagaço, este último podendo representar cerca de até 30% do peso da cana-de-açúcar. A partir dessa etapa do processo produtivo esses dois subprodutos seguem destinos distintos que serão descritos sequencialmente. O bagaço gerado na moenda é encaminhado para a queima no setor de caldeiras e a sua sobra é estocada para manter a geração de energia nas paradas da usina. O caldo segue para uma etapa de retirada de impurezas e posterior encaminhamento à geração de açúcar ou álcool. Nessa etapa do processo produtivo, a ampliação representou a instalação de mais dois ternos de moendas 78" para possibilitar a moagem de mais 4.000 ton/cana/dia.

- Purificação do caldo: O caldo extraído nas moendas contém grande quantidade de impurezas orgânicas e minerais tais como, terra, cera vegetal, colóides e microorganismos. Para a eliminação destes para se ter uma boa qualidade de açúcar e eficiência na produção de álcool, realiza-se um processo de preparo ou limpeza do caldo, que consiste na sulfodefecação a frio com a adição de leite de cal Ca(OH)_2 , seguida de clarificação por decantação a quente. O caldo tratado é então enviado para a destilaria e os resíduos do tratamento são enviados para o setor de filtros, para separação do material sólido do caldo que sai junto do decantador. Após a filtragem, o caldo retorna para o tratamento e o resíduo (torta de filtro) é encaminhado para o campo onde é utilizado como adubo orgânico.

Para a Fabricação de Açúcar o caldo clarificado entra numa fase de concentração, ou seja, da retirada gradativa de água até o ponto da saturação, onde ocorre a solidificação do açúcar.

Evaporação: A primeira fase desta concentração é denominada de evaporação e é realizada em equipamentos contínuos denominados evaporadores, que são responsáveis pela eliminação de aproximadamente 90% da água contida no caldo. Apesar da grande quantidade de água eliminada, o resultado da evaporação, o xarope, denominação do caldo concentrado a 60%, ainda continua na fase líquida, sem atingir o ponto de saturação (concentração a 60%, significa que, sessenta por cento da mistura é açúcar e o restante é água).

Cozimento: A segunda fase da concentração, denominada de cozimento é um processo descontínuo denominado de batelada (batch em inglês) e baseia-se na retirada da água restante no xarope até o ponto da super saturação, quando mais de 90% da mistura é açúcar. O equipamento utilizado é denominado de *vacuum-pan* ou simplesmente cozedor a vácuo.

Centrifugação: A centrifugação é um processo de separação sólido/líquido que utiliza a força centrífuga como agente separador. Com a centrífuga girando em baixa rotação, o cesto é carregado de massa cozida com cargas que variam de 800 kg a 1000 kg dependendo do tipo e da qualidade do açúcar a ser feito, e então a rotação é elevada rapidamente, permanecendo assim por aproximadamente 3 minutos. Durante este período, a força centrífuga comprime a massa cozida contra a tela de inox, que só permite a passagem da parte líquida, o mel, e retém os cristais de



açúcar que são maiores que os orifícios da mesma. Novamente com a máquina em baixa rotação, o fundo do cesto é então aberto e o raspador de tela acionado coletando todo o açúcar retido. O mel é armazenado em tanques, para posteriormente ser vendido para outras empresas, e o açúcar é direcionado para os secadores de açúcar, onde é secado e conduzido através de esteiras transportadoras de borracha para o armazém de açúcar para estocagem e/ou expedição. Nessa etapa a ampliação representou a instalação de 02 torres de resfriamento de água para a fábrica de açúcar, 04 centrífugas de açúcar e demais equipamentos anexos a estes.

Quanto à geração de energia elétrica, o gerador elétrico é um equipamento rotativo que tem a capacidade de transformar a energia mecânica da rotação, em energia elétrica, podendo ser acionado por motor a explosão ou a diesel, turbina hidráulica ou a vapor, moinho de vento, roda d'água e etc. O sistema de geração de energia térmica e mecânica de uma mesma fonte, o bagaço de cana, conhecido como co-geração, faz com que o rendimento energético nas usinas e destilarias alcance valores da ordem de 90%. A distribuição de energia elétrica para os pontos de consumo será feita a partir da sala de controle da casa de força. Não foram instalados os equipamentos necessários para aumento da produção, então atualmente o processo industrial atual existente no empreendimento realiza a produção de energia elétrica, em 24 MW, e possui autorização da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica).

2.4 Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

2.4.1. Efluentes Atmosféricos:

Os principais efluentes atmosféricos resultantes de fonte pontual são caracterizados pelos gases emitidos nas chaminés das caldeiras à biomassa, oriundos da combustão do bagaço para produção de vapor e emissões veiculares.

Medidas Mitigadoras: Os gases resultantes da combustão do bagaço de cana-de-açúcar são submetidos a um separador multiciclone e posteriormente passam por um sistema de lavador de gases via úmida instalado na chaminé da caldeira, visando assim a adequação dos efluentes atmosféricos aos padrões de lançamento das normas mais restritivas, que estabelecem os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas. Em seguida a corrente gasosa é destinada à chaminé, onde é feita a coleta de gases para a análise de impurezas do gás eliminados para a atmosfera.

A nova caldeira a ser instalada, terá o mesmo sistema descrito para tratamento das emissões atmosféricas (material particulado). Já as emissões veiculares, toda demanda de frota na ampliação



do empreendimento em questão deverá ser inserida no Programa de Autofiscalização da Correta Manutenção da Frota, já condicionada para o empreendimento na LO existente.

2.4.2. Efluentes líquidos:

As águas residuárias são originadas do descarte de efluentes líquidos no processo industrial (operação), necessário para a manutenção da qualidade da água mantida em circuito fechado na indústria. Depois de descartada, as águas residuárias são encaminhadas a um reservatório exclusivo para posterior destinação ao sistema de fertirrigação.

Medida(s) mitigadora(s): Visando a redução da vazão de água captada e a consequente minimização da vazão de efluentes líquidos industriais gerados no empreendimento, a água utilizada no processo industrial é mantida em circuitos fechados de recirculação. Para tanto, são adotados vários tratamentos para as águas servidas, tais como:

- Estação de tratamento de água (ETA): A estação de tratamento de água tem a finalidade de receber parte da água proveniente da captação industrial (córrego da Formiga) e proporcionar condições adequadas de utilização desta água nos diversos setores da indústria, possibilitando assim a sua reutilização por maior período de tempo em circuito fechado de recirculação. Parte da água tratada na ETA é submetida a um processo de desmineralização, melhorando assim a qualidade da água utilizada na geração de vapor nas caldeiras. Na fase de ampliação está prevista a instalação de mais uma ETA/Desmi.
- Sistema de sedimentação das águas da mesa alimentadora: As águas utilizadas para lavar a mesa alimentadora do setor das moendas, são tratadas através de um sistema de sedimentação, composto por células (piscinas) de sedimentação, onde, o efluente líquido tem sua velocidade de vazão diminuída, promovendo assim a decantação dos resíduos sólidos em suspensão (terra, areia, bagacilho, etc). Após este tratamento, as águas são enviadas a um tanque pulmão para serem posteriormente retornadas ao sistema de limpeza da mesa alimentadora. Para a ampliação do empreendimento, não será demandada a ampliação desta infra-estrutura, apenas a construção dos tanques de vinhaça conforme descrito em seguida.
- Sistema de decantação das águas de lavagem das cinzas e gases da caldeira: A água utilizada na lavagem dos gases da chaminé da caldeira, bem como para limpeza dos cinzeiros da caldeira, é mantida em circuito fechado (recirculação). Para que isto seja possível, o empreendimento instalou um sistema de tratamento do efluente líquido, composto por um decantador suspenso. Neste processo, o resíduo sólido é separado e descarregado diretamente sobre



caminhões basculantes, para ser posteriormente encaminhado às áreas de lavoura para aplicação no canavial como adubo orgânico. A água tratada retorna para o sistema de fuligem e é complementada com água bruta devido às perdas por evaporação e perda incorporada ao resíduo úmido. Para a fase de ampliação, como houve a instalação de mais uma caldeira, demandou-se a instalação de outro sistema semelhante a este, conforme anteriormente descrito. Eventualmente ocorrem descartes periódicos deste sistema para o tanque de águas residuárias, no intuito de manter a qualidade das águas mantidas em recirculação. A complementação deste sistema é feito a partir do tanque de água bruta, para repor as perdas por evaporação e perdas por descarte.

- Tanque de águas residuárias Assim que geradas, as águas residuárias são encaminhadas ao reservatório exclusivo com capacidade de 700 m³, instalado no pátio industrial, para posterior encaminhamento às lavouras de cana-de-açúcar. Conforme descrito anteriormente, estas águas são geradas de diversos setores industriais, inclusive dos sistemas de tratamento descritos anteriormente (decantação, resfriamentos, SAO), não sendo necessário submetê-las a outros sistemas de tratamento antes de sua destinação final.
- Separador água e óleo (SAO): As caixas de separação de água e óleo (SAO) possuem a função de separar a água do óleo através da diferença de densidade e retenção por barreiras de placas estanquiométricas. As caixas de separação aglutinam o óleo livre presente nos efluentes, permitindo taxas máximas de 15 ppm de óleo na água. A Usina Coruripe - Filial Carneirinho possui 04 sistemas de separação água e óleo, instalados nos seguintes setores: moendas, oficina industrial, posto de abastecimento, oficina agrícola.
- Destinação final: Após os tratamentos acima descritos, os efluentes líquidos industriais (águas residuárias), possuem disposição final no solo através de um sistema de irrigação das lavouras de cana-de-açúcar, denominado fertirrigação.

O sistema de distribuição dos efluentes acima citados é dividido em duas partes: sistema dutoviário, no qual o efluente será conduzido até o local da aplicação por um conjunto de tubulações móveis e bombeamentos e sistema de transporte e aplicação nas lavouras de cana por meio de caminhões tanques. Estes dois sistemas encontram-se detalhados no Plano de Aplicação de Águas Residuárias.

- Efluente Sanitário: Os esgotos de características domésticas provenientes das instalações sanitárias do empreendimento são tratados em uma Estação de Tratamento de Esgotos - ETE composta por uma lagoa fotossintética facultativa já dimensionada para atender uma capacidade superior ao número de funcionários. O efluente sanitário, após tratado na ETE, é atualmente



encaminhado para vala de infiltração. No entanto deverá alterar esta destinação conforme descrito no item 8.2 do Parecer Único nº 1373425/2017 de Revalidação de Licença de Operação.

2.4.3. Resíduos sólidos:

A exemplo de outras unidades sucroenergéticas do Brasil, o resíduo sólido caracterizado por torta de filtro, cinzas de caldeira e material terroso retido nas células de sedimentação são enviados às áreas de reforma de canal por meio de caminhões basculantes, para serem incorporados ao solo. Esta prática visa o fornecimento parcial de nutrientes para a cultura de cana de açúcar, reduzindo-se a complementação com adubo químico e aumentando a produtividade do canal.

Medidas Mitigadoras: A parte reciclável dos resíduos sólidos de características domiciliares (plásticos, papéis e papelão, vidro e latas de alumínio), recebe segregação e são armazenados temporariamente em um abrigo específico. Depois de separados e acondicionados, os recicláveis são doados e/ou comercializados com agentes recicladores. A parte orgânica dos resíduos sólidos é destinada ao aterro sanitário instalado no empreendimento. Os resíduos contaminados com óleo, bem como lâmpadas, são armazenados temporariamente em um abrigo específico e posteriormente comercializados com empresas especializadas na destinação de resíduos Classe I.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Processo de outorga nº 23614/2017: renovação da portaria de outorga para a captação de 0,1681m³/s para uso no processo produtivo do empreendimento. A captação é realizada em um barramento sem regularização de vazão, já implantado, com área inundada igual a 0,1857 ha e capacidade de armazenamento de 3.581,00 m³. A água bruta captada será armazenada em um reservatório onde sofrerá um tratamento preliminar e, em seguida, será utilizada no processo de fabricação e refinação de açúcar e álcool, bem como na geração de energia elétrica. Após análise do processo em questão, a equipe técnica da SUPRAM – TM/AP conclui por renovar o deferimento do mesmo, na modalidade de autorização da captação em barramento sem regularização de vazão, já construído, de volume igual a 3.581,00 m³ com área inundada igual a 0,1857 ha. A captação será de 0,1681m³/s, 24 horas por dia todos dos meses ao longo ano.

Processo de outorga nº 34074/2015: pedido de outorga para captação de água através de um poço tubular demandando uma vazão diária máxima de aproximadamente 160,00 m³. A finalidade da água explorada é Consumo humano (255 pessoas). Estima-se utilizar cerca de 0,2 m³/pessoa, totalizando 51 m³/dia. A vazão requerida é de 8,00 m³/hora, durante 20:00 horas/dia, todos os dias de



janeiro a dezembro. Após análise do processo em questão, a equipe técnica da SUPRAM – TM/AP conclui por deferir o processo na modalidade Autorização.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para a presente ampliação industrial, não houve novas intervenções em APP.

5. Reserva Legal

O empreendimento possui 21,4170 hectares de reserva legal averbada em quatro remanescentes localizados no entorno da empresa, que atende à legislação vigente. Estas áreas se encontram cercadas e em bom estado de preservação. A averbação pode ser observada nas matrículas nº: 40.363, 40.364, 40.365 e 40.366, ou ainda no CAR, registros nº:

- MG-3114550-5B7A.F578.D1D1.49E6.90AB.51F4.324C.EC23
- MG-3114550-34EB.81D7.DEB9.47C9.98B0.6E9F.6BC9.95D2
- MG-3114550-8706.0ACB.BD2D.476D.A013.21A6.5157.8EAE

6. Compensações

A Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação objeto desta ampliação, em seu Parecer Único nº 1887361/2013, condicionou o empreendedor a apresentar junto ao Núcleo de Compensação Ambiental – NCA, proposta de Compensação Ambiental conforme preconiza a Lei nº 9985/2000, também descrito no item 7 deste parecer (Condicionante 01).

7. Cumprimento das condicionantes de LI

- **Condicionante 01:** Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas-IEF, solicitação para abertura do processo visando o cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e o art. 6º § 1º do Decreto Estadual nº 45.175/09.

Prazo: “Até 30 dias da publicação da decisão da URC que estabeleceu essa condicionante”.

Situação: Condicionante cumprida fora do prazo.

Análise: O empreendedor apresentou na formalização do processo de LO, em 15/04/2014, cópia do protocolo na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas-IEF, solicitação para abertura do processo visando o cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e o art. 6º § 1º do Decreto Estadual nº 45.175/09. O protocolo no NCA se deu em 08/04/2014, fora do prazo da condicionante (14/12/2013).



- **Condicionante 02:** Apresentar um Plano de Manejo Integrado elaborado por Profissional devidamente habilitado na área de entomologia agrícola com o objetivo de evitar a ocorrência da mosca dos estábulos (*Stomoxys calcitrans*), contemplando um levantamento prévio das áreas a serem fertirrigadas com vinhaça, identificação das propriedades rurais que desenvolvem atividade pecuária e proposição de ações integrando esse programa ao Programa de Educação Ambiental, a serem realizadas junto aos produtores rurais que desenvolvem atividade pecuária, com medidas de prevenção e conscientização ao surgimento da mosca dos estábulos (*Stomoxys calcitrans*).

Prazo: “Na Formalização da LO”.

Situação: Condicionante justificada.

Análise: Foi apresentada, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, a justificativa da não apresentação do Plano devido a não implantação das instalações de Produção de Álcool. Como há apenas a produção de açúcar, não há geração de vinhaça. O empreendedor alegou que o melaço gerado é vendido para outros fins, como por exemplo, ração animal.

- **Condicionante 03:** Apresentar plano de viabilidade econômica da aplicação da vinhaça e águas residuárias levando em consideração a distância, os tipos de solos existentes e a fertilidade dos mesmos, conforme DN COPAM 164/2011.

Prazo: “Na Formalização da LO”.

Situação: Condicionante justificada.

Análise: Foi apresentada, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, a justificativa da não apresentação do Plano de aplicação de vinhaça devido a não implantação das instalações de Produção de Álcool. Como há apenas a produção de açúcar, não há geração de vinhaça. Quanto ao Plano de aplicação de águas residuárias, o empreendedor alegou que foi elaborado já contando com o aumento de área a ser aplicado e que neste caso a viabilidade é comprovada, pois a água é utilizada na irrigação de salvamento justamente na época mais seca do ano. A atualização do Plano foi apresentada como condicionante 4.

- **Condicionante 04:** Apresentar a atualização do plano de aplicação da vinhaça e das águas residuárias em solo agrícola, acompanhado por planta planimétrica de todas propriedades, resultados analíticos dos solos e laudos de caracterização da vinhaça e águas residuárias e memorial descritivo da distribuição, incluindo equipamentos, vazão específica, horário de funcionamento e vazão total diária. Apresentar mapeamento dos tanques de vinhaça existente na área agrícola e canais, contemplado a área atual e a área de expansão DN COPAM 164/2011.

Prazo: “Na Formalização da LO”.

Situação: Condicionante justificada.



Análise: Foi apresentado, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, o Plano de aplicação de águas residuárias e duas plantas planimétricas (Lay-out do Sistema Hidráulico de Distribuição e Mapa de Dosagem (m³/ha) das Áreas com Distribuição Dutoviária). O Plano de aplicação de vinhaça e as plantas correspondentes não foram apresentados já que não houve implantação das instalações de Produção de Álcool.

- **Condicionante 05:** Apresentar mapeamento de todas as áreas de plantio de cana-de-açúcar (próprias, arrendadas e *fornecedores*) indicando as áreas mecanizadas e com colheita por queima controlada. Deverá ser demonstrada a adequação de todas as áreas ao determinado pela DN 133/2009. O empreendedor deverá contemplar a proposição de ações integrando esse programa ao Programa de Educação Ambiental, a serem realizadas junto aos fornecedores, com medidas de conscientização ao exposto na DN 133/2009.

Prazo: “Na Formalização da LO”.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Foi apresentado, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, mapeamento de todas as áreas de plantio de cana-de-açúcar (próprias, arrendadas e *fornecedores*) indicando as áreas mecanizadas e com colheita por queima controlada.

- **Condicionante 06:** Apresentar relatório quali-quantitativo de todos os resíduos sólidos gerados durante as obras de ampliação da unidade industrial, bem como a destinação de todos os resíduos gerados.

Prazo: “Na Formalização da LO”.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Foi apresentado, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, o Relatório quali-quantitativo dos resíduos sólidos discriminando quais os resíduos sólidos gerados e a quantidade correspondente. A destinação foi citada, porém, para maior consistência dos dados, foi requerido, através do Ofício de Informações Complementares SUPRAM TM/AP n° 1874/2015, os certificados de envio e recebimento dos resíduos – requisição atendida pelo protocolo R0511061/2015.

- **Condicionante 07:** Em relação ao programa de monitoramento da qualidade das águas e limnológico a empresa deve apresentar proposta de novos pontos de monitoramento e suas respectivas coordenadas dos cursos de água inseridos nas novas áreas que serão incorporadas ao sistema produtivo e que receberão a vinhaça e água residuária via fertirrigação.

Prazo: “Na Formalização da LO”.

Situação: Condicionante justificada.



Análise: Foi apresentada, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, a justificativa da não apresentação de novos pontos de monitoramento já que os “cursos d’água que são monitorados atualmente abrangem as áreas onde há aplicação de água residuária, inclusive as áreas de ampliação”.

- **Condicionante 08:** Em relação ao Plano de Recomposição Florestal o empreendedor deverá apresentar um relatório técnico contemplando as ações já realizadas, com mapeamento e status de execução do cronograma proposto na LO em vigência. Deverá ser apresentado o mapeamento das áreas passíveis de recuperação em propriedades próprias e de terceiros das áreas previstas para a ampliação do cultivo de cana, com cronograma de execução das ações.

Prazo: “*Na Formalização da LO*”.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Foi apresentado, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, o Relatório de acompanhamento das áreas recompostas com destaque para avaliação dos resultados dos trabalhos em desenvolvimento juntamente com fotos e mapas planimétricos de cada área.

- **Condicionante 09:** Apresentar Relatório de Execução do programa de Educação Ambiental.

Prazo: “*Anualmente*”.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor apresentou por meio dos protocolos R233731/2012 (27/04/2012), R353303/2013 (27/02/2013), R82406/2014 (21/03/2014), R0330003/2015 (16/03/2015), R0096702/2016 (08/03/2016) e R0066496/2017 (07/03/2017), os relatórios de execução das ações do PEA.

- **Condicionante 10:** Apresentar mapa da poligonal com identificação das áreas de plantio de cana-de-açúcar (atuais e em processo de expansão/negociação) próprias, arrendadas e de fornecedores acompanhada de quadro informativo que contemple: proprietário, matrícula, área total, área de plantio tipo de parceria agrícola e regularização ambiental.

Prazo: “*Na Formalização da LO*”.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Foi apresentado, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, a identificação das informações solicitadas em tabela. Foi requisitado através do Ofício de Informações Complementares SUPRAM TM/AP n° 1874/2015, a apresentação da regularização ambiental de todas as áreas de plantio de cana-de-açúcar (próprias, arrendadas e fornecedores), a qual foi atendida pelo envio de tabela contendo as informações requeridas sendo que as que estavam sem regularização, ou foram regularizadas ou estão em regularização, segundo o empreendedor.



- **Condicionante 11:** Apresentar a publicação do Despacho emitido pela Superintendência de Concessões e Autorização de Geração SCG, nos termos do art. 6º da Resolução ANEEL nº. 390/2009, referente à implantação da unidade de cogeração de energia elétrica.

Prazo: *“Antes do início da instalação dos equipamentos de cogeração de energia elétrica.”*

Situação: Condicionante justificada.

Análise: Foi apresentada, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, a Resolução Autorizativa da ANEEL nº 3682, de 25 de setembro de 2012, autorização para explorar a usina Termelétrica – UTE Carneirinho, com 24.000 kW de capacidade instalada. Desta maneira há de se notar que a autorização é para sua condição de produção já instalada e em operação, já que a ampliação prevista não foi realizada até o momento.

- **Condicionante 12:** Apresentar um Programa de Redução de Utilização de Agrotóxicos nas áreas Agrícolas próprias e arrendadas, contemplando ações tais como: a qualificação da mão de obra através de cursos, palestras, educação ambiental e dias de campo promovidos pela usina em parceria com Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), equipe técnica da usina e fabricantes de produtos químicos, tríplice lavagem, devolução em postos devidamente credenciados. Obs: *Os agrotóxicos e afins só deverão ser entregues na empresa mediante a apresentação de receituário agrônomo próprio emitido por profissional legalmente habilitado. A dosagem e forma de aplicação também são prescritas por responsável técnico e devem estar de acordo com a lei 7.802/98 e 9.974/00.*

Prazo: *“Na Formalização da LO”.*

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Foi apresentado, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, o Relatório contemplando as ações já adotadas referente ao Programa de Redução de Utilização de Agrotóxicos.

- **Condicionante 13:** Apresentar relatório conclusivo do programa sócio-econômico com vistas ao amortecimento de impactos negativos sob a sociedade, contemplando as ações desenvolvidas no âmbito da comunicação social, saúde e segurança ocupacional, recrutamento, qualificação e treinamento da mão de obra local, monitoramento de indicadores sócio-econômicos, gestão socioambiental e articulação institucional.

Prazo: *“Na Formalização da LO”.*

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Foi apresentado, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, o Relatório do Programa Socioeconômico contemplando as ações desenvolvidas, tais como:



“Treinamentos e capacitação dos funcionários, Visitação à empresa, Reajustes salariais em acordo coletivo, Convênio com a Creche Menino Jesus” etc.

- **Condicionante 14:** Conforme estabelecido na Licença de Operação em vigência, dar continuidade ao Programa de Monitoramento de Fauna e apresentar relatórios sobre os grupos de fauna e apresentação de proposta de adensamento dos pontos e transectos nas intermediações das novas áreas de cultivo previstas.

Prazo: “Semestralmente”.

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: O empreendedor protocolou o relatório referente à primeira campanha de levantamento de dados sobre a fauna da região de influência do empreendimento na data de 14/09/2012 (R295859/2012) e, portanto, fora do prazo. O empreendedor protocolou ainda mais sete relatórios referentes a campanhas de levantamento de dados faunísticos, com protocolos R382043/2013, R0235477/2014, R0330003/2015, R0403140/2015, R0096702/2016, R0253926/2016, R0212350/2017. Considerando o programa apresentado pelo empreendedor em cumprimento à condicionante 12.B listada abaixo, o empreendedor não seguiu o cronograma proposto e em alguns relatórios os pontos de monitoramento divergem entre si, entretanto foi respeitado a sazonalidade e a metodologia proposta para realização das campanhas. A partir dos relatórios de 2014, os estudos apresentaram-se mais consolidados, realizando campanhas sazonais em todos os pontos pré-definidos, além de relatar os principais impactos causados sobre a fauna.

Um tópico relevante abordado nos estudos diz respeito ao atropelamento da fauna silvestre. Foram encontrados muitos indivíduos, principalmente mamíferos, atropelados nas vias de acesso.

A operação do empreendimento, contou com um aumento no fluxo de veículos nas estradas de acesso e também nas grandes rodovias que o margeiem, o que pode ter contribuído para o aumento de registros de animais atropelados ao longo das campanhas de monitoramento de fauna.

- **Condicionante 15:** No âmbito do Programa de Monitoramento de Fauna, apresentar um sub-programa de Conservação para as espécies consideradas em estágio **Vulnerável** e **Em Perigo** identificadas, conforme DN 147/2010, Anta (*Tapirus terrestris*), tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), lontra (*Lontra longicaudis*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), suçuarana (*Puma concolor*), lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*) e cateto (*Pecari tajacu*), com proposição de ações integrando esse programa ao Programa de Educação Ambiental, a serem realizadas e cronograma de execução.

Prazo: “180 dias”.

Situação: Condicionante cumprida.



Análise: Foi apresentada no ato da formalização do processo de Licença de Operação o Subprograma de Conservação de Fauna, contendo características das espécies, propostas e cronograma de execução. O subprograma foi executado de acordo com o cronograma apresentado, juntamente com o programa de monitoramento da fauna, já realizado pelo empreendimento, em cumprimento da condicionante da licença de operação vigente.

- **Condicionante 16:** Realizar o plantio na proporção 25:1 de cada exemplar suprimido (não ameaçado de extinção) e 50:1 das espécies de Sucupira Branca (*Pterodon emarginatus*) e Aroeira (*Myracrodruon urundeuva*), de acordo com o que delibera a DN 114/2008. O plantio deverá ser realizado em áreas que colaborem preferencialmente na formação de corredores ecológicos entre Reservas Legais e APPs.

Prazo: "180 dias".

Situação: Condicionante justificada.

Análise: Foi apresentada no ato da formalização do processo de Licença de Operação a justificativa da não apresentação do Relatório de Plantio devido a não supressão das árvores, pois estão localizadas no local de implantação dos tanques de álcool e na Fabricação de Álcool, os quais não foram instalados.

- **Condicionante 17:** Apresentar relatório técnico-fotográfico de acompanhamento da evolução do plantio das mudas, definidas na condicionante 16.

Prazo: "Anualmente".

Situação: Condicionante justificada.

Análise: Foi apresentada no ato da formalização do processo de Licença de Operação a justificativa da não apresentação do Relatório de Plantio devido a não supressão das árvores, pois estão localizadas no local de implantação dos tanques de álcool e na Fabricação de Álcool, os quais não foram instalados.

- **Condicionante 18:** Comprovar a execução do Programa Gerenciamento de Risco – PGR, mediante relatório técnico com ART do profissional responsável.

Prazo: "Na Formalização da LO".

Situação: Condicionante cumprida.

Análise: Foi apresentado, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, o Relatório de Acompanhamento das ações do PGR, com ART do profissional responsável.

- **Condicionante 19:** Providenciar o cadastramento das novas estruturas enquadradas como barragens, conforme determina a Deliberação Normativa nº 62/2002 e 87/2005.



Prazo: “Na Formalização da LO”.

Situação: Condicionante justificada.

Análise: Foi apresentada, no ato da formalização do processo de Licença de Operação, a justificativa da não apresentação do Cadastramento devido ao fato das barragens propostas não terem sido instaladas nesta fase do empreendimento.

8. Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante a legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

Neste processo encontra-se a publicação em periódico regional do pedido de Licença, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

O empreendimento possui as certidões negativas de débitos ambientais em atendimento ao art. 11, I, e art. 13, ambos da Resolução 412/2005 da SEMAD.

Nos termos do artigo 10, § 1º do Decreto Estadual n. 44.844/2008 (alterado pelo Decreto nº 47137/2017), o prazo de validade da licença em referência está indexado ao prazo de validade da LO principal do empreendimento (PA COPAM n. 01842/2006/008/2013). Dessa forma o prazo de validade será de 6 anos (seis) anos.

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM TM/AP sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento S/A USINA CORURIBE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A) da S/A USINA CORURIBE AÇÚCAR E ÁLCOOL para a atividade de “Fabricação e Refinação de Açúcar”, no município de Carneirinho, MG, pelo prazo de 6 anos, aliadas às condicionantes listadas no anexo I e automonitoramento do anexo II, devendo ser apreciada pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

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 TM/AP, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, 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.

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação (LO) da S/A USINA CORURIBE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A).

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da S/A USINA CORURIBE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A).

Anexo III. Relatório Fotográfico da S/A USINA CORURIBE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A).



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação (LO) da S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A)

Empreendedor: S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL
Empreendimento: S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A)
CNPJ: 12.229.415/0023-26
Município: Carneirinho
Atividade: Fabricação e Refinação de Açúcar
Código DN 74/04: D-01-08-2
Processo: 01842/2006/009/2014
Validade: 6 anos **Referência:** Condicionantes da Licença de Operação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Dar continuidade ao Programa de Automonitoramento, (parâmetros e periodicidade) condicionados na Revalidação de Licença de Operação – PA nº 01842/2006/008/2013, conforme descrito no Anexo II	Durante a vigência da licença
02	Relatar a essa SUPRAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação.	Durante a vigência da licença
03	Comunicar previamente a esta Superintendência perspectivas de diversificação, modificação ou ampliação do empreendimento, a fim de ser avaliada a necessidade da adoção de procedimentos específicos.	Durante a vigência de licença.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do recebimento do Certificado da Licença.

Obs. 1 - Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo. Todavia, deverá ser protocolado em até 60 dias de seu vencimento e acompanhada de justificativa que comprove a impossibilidade técnica de cumprimento da medida da forma estabelecida. O requerimento de alteração prazo de condicionante com prazo para cumprimento igual ou inferior a 60 (sessenta) dias poderá ser protocolado em até 30 (trinta) dias de seu vencimento.

Obs. 2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs. 3.- Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

Obs. 4- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a DN 216/2017.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A)

Empreendedor: S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL
Empreendimento: S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX
CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A)
CNPJ: 12.229.415/0023-26
Município: Carneirinho
Atividade: Fabricação e Refinação de Açúcar
Código DN 74/04: D-01-08-2
Processo: 01842/2006/009/2014
Validade: 6 anos

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e Saída ETE	DBO, DQO, Sólidos Sedimentáveis, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato, Fósforo, <i>Escherichia coli</i> e Substâncias Tensoativas.	Trimestral
Saída Caixa SAO Oficina de Manutenção Industrial	Óleos e Graxas, Substâncias Tensoativas e fenóis totais.	Trimestral
Saída Caixa SAO Posto de Abastecimento de Veículos	Óleos e Graxas, Substâncias Tensoativas e fenóis totais.	Trimestral
Saída Caixa SAO Moenda	Óleos e Graxas (minerais e vegetais), Substâncias Tensoativas e fenóis totais.	Trimestral
Saída Caixa SAO Oficina de Manutenção Agrícola	Óleos e Graxas, Substâncias Tensoativas e fenóis totais.	Trimestral
Chorume (Aterro Sanitário)	Cádmio total (mg/L), Chumbo total (mg/L), Cobre dissolvido (mg/L), Condutividade Elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$), Cromo Total (mg/L), DBO (mg/L), DQO (mg/L), E. coli (NMP), Fósforo Total (mg/L), Níquel Total (mg/L), Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L), Nitratos (mg/L), pH, Sólidos Sedimentáveis (mg/L), Substâncias Tensoativas (mg/L), Zinco Total (mg/L), Cloretos (mg/L).	Semestral



1.1 Manutenção das Caixas Separadoras de Água e Óleo e Câmaras de Contenção

Apresentar relatórios anuais que comprovem a limpeza mensal das caixas separadoras de água e óleo e de todas as câmaras de contenção estanque e impermeável – SUMP – do empreendimento, principalmente aqueles que estão susceptíveis à entrada de água e vazamento de combustíveis.

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TM/AP, até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além das unidades dos parâmetros estarem de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008.

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** a SUPRAM TM/AP, até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios **MENSAIS** de controle e disposição dos resíduos sólidos e oleosos (**incluindo o resíduo das Caixas SAO e eventuais resíduos da ETE**) 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	

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

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

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



Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM TM/AP, 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. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

3.1 Poços de monitoramento – Aterro Sanitário

Parâmetro	Frequência
Cádmio total (mg/L), Chumbo total (mg/L), Cobre dissolvido (mg/L), Condutividade Elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$), Cloretos (mg/L), Cromo Total (mg/L), E.coli (NMP), Nitratos (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Nível de água, pH, Zinco total (mg/L)	Semestral

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TM/AP, até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas para os parâmetros elencados nos itens 3.1 e 3.2. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além das unidades dos parâmetros estarem de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG n.º 01, de 05 de maio de 2008 e Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH n.º 02, de 08 de setembro de 2010.

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

4. ÁGUAS SUPERFICIAIS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Um ponto a montante e um ponto a jusante no corpo d'água que banha as áreas fertirrigadas.	pH, condutividade elétrica, temperatura, DBO 5,20, DQO, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos	Semestral



	totais, sólidos em suspensão, nitrogênio amoniacal total, fósforo total, potássio total, cálcio, magnésio, detergentes, óleos e graxas e <i>Escherichia coli</i>	
--	--	--

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TM/AP, até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas, acompanhadas de mapa de identificação dos pontos de amostragem e suas respectivas coordenadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além das unidades dos parâmetros estarem de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008.

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.

5. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminé das Caldeiras	Material Particulado e NO _x	Bianual, em maio e setembro
Veículos movidos a óleo diesel	Fumaça Preta	Semestral

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TMAP até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem, se for o caso. 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 Resolução CONAMA nº 3/1990, na Resolução CONAMA n.º 382/2006, na Resolução CONAMA nº 8/1990 na DN COPAM nº 187/2013 e Portaria IBAMA 85/1996;



Obs.: O empreendedor informou que a caldeira 1 (ano de instalação: 2006) possui potência térmica nominal maior que 100 MW e a caldeira 2 (ano de instalação: 2013) possui potência térmica nominal maior que 75 MW.

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.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TM/AP, 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);
- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017.

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



ANEXO III

Relatório Fotográfico da S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A)

Empreendedor: S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL
Empreendimento: S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CARNEIRINHO (EX CARNEIRINHO AGROINDUSTRIAL S.A)
CNPJ: 12.229.415/0023-26
Município: Carneirinho
Atividade: Fabricação e Refinação de Açúcar
Código DN 74/04: D-01-08-2
Processo: 01842/2006/009/2014
Validade: 6 anos



Figura 1: Processo Produtivo



Figura 2: Reserva Legal



Figura 3: Processo Produtivo



Figura 4: Caldeiras



Figura 5: Processo Produtivo



Figura 6: Tanque de Melaço



Figura 6: Coleta Seletiva de Resíduos



Figura 7: Caixa SAO



Figura 8: Sistema de Drenagem - pátio de bagaço de cana



Figura 9: Área de armazenamento temporário de resíduos