

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável****SUPRAM TRIÂNGULO MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental****Parecer nº 228/SEMAP/SUPRAM TRIANGULO-DRRA/2021****PROCESSO Nº 1370.01.0057269/2021-90**

<b>PARECER ÚNICO N° 0538800/2021 (SIAM)</b>		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental	00178/2000/012/2019	Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	Revalidação de licença de operação	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>		<b>PROCESSO N.º</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Captação em corpo d' água (Rio São Francisco)		044560/2019	Análise técnica concluída
Captação em poço tubular (Almoxarifado)		044564/2019	Deferida
Captação em poço tubular (Caldeira)		044566/2019	Análise técnica concluída
<b>EMPREENDEDOR:</b>	S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO		<b>CNPJ:</b> 12.229.415/0014-35
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO		<b>CNPJ:</b> 12.229.415/0014-35
<b>MUNICÍPIO:</b>	CAMPO FLORIDO-MG	<b>Localização</b>	Zona Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> WGS 84	<b>LAT/Y</b>	- 19° 46' 51"	<b>LONG/X</b> - 48° 43' 56"

**LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:**

<input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> X NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio Grande (GD8)	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio São Francisco

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17)	CLASSE
D-01-08-02	Fabricação de açúcar e destilação de álcool (22.500 toneladas/dia)	06
E-02-02-02	Sistema de geração de energia termoelétrica utilizando combustível não fóssil com capacidade instalada de 30 MW.	03
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	ART:
Guilherme de Faria Barreto	CRBio: 000793/04-D	2019/02965
Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida	CRBio: 030774/04-D	2019/02967
Rodolfo Renan Fernandes Ibrahim Coelho	CRBio: 057137/04-D	2019/02966
Luciana Barreto de Oliveira	CREA-MG: 27730/D	14201900000005176744
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> Substituído por vistoria remota		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Amilton Alves Filho	1.146.912-9	
Ricardo Rosa Milha Bello	1.147.181-0	
Diretor Regional de Controle Processual: Paulo Rogério Silva	1.495.728-6	
Diretor Regional de Regularização Ambiental: Rodrigo Angelis Alvarez	1.191.774-7	



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez**, **Diretor(a)**, em 11/11/2021, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Amilton Alves Filho**, **Servidor(a) Público(a)**, em 11/11/2021, às 12:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rosamilia Bello**, **Servidor(a) Público(a)**, em 11/11/2021, às 15:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Rogério da Silva**, **Diretor(a)**, em 11/11/2021, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **37859157** e o código CRC **1656D28C**.





## 1 Resumo

O empreendimento S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL – FILIAL CAMPO FLORIDO desenvolve as atividades de fabricação de açúcar e/ou destilação de álcool com capacidade instalada de 22.500 toneladas de matéria-prima por dia e geração de energia termelétrica, utilizando combustível não fóssil com capacidade instalada para 30 MW, na zona rural de Campo Florido-MG. Em 28/06/2019, foi formalizado na SUPRAM TM o processo administrativo de Renovação de LO P.A n.º 00178/2000/012/2019 (LAC-2).

No dia 31/05/2021, foi apresentado o Relatório Técnico de Situação do Empreendimento, a fim de subsidiar a análise da solicitação de renovação da licença de operação, no qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas no local.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de 02 (dois) poços tubulares e 01 (uma) captação superficial, ambos regularizados junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM).

A área correspondente à reserva legal das matrículas n.<sup>os</sup> 65.569, 75.054 e 67.321 do SRI de Uberaba-MG, com área de 120,0006 hectares somam 24,01 hectares, não inferior aos 20% exigidos por lei. As referidas áreas estão gravadas à margem da matrícula de cada imóvel e compensada na Fazenda Larga (área de 6,75 hectares) e RPPN Porto Cajueiro (área de 17,26 hectares), ambas pertencentes ao município de Januária-MG. O empreendedor apresentou o CAR (Cadastro Ambiental Rural n.º MG-3111408-5589E88EDF304249AB378E88F64375BB), para a área das matrículas n.<sup>os</sup> 65.569, 75.054 e 67.321.

Os resíduos sólidos produzidos, efluentes gerados e emissões atmosféricas são monitorados adequadamente. A vinhaça, torta de filtro, cinzas de caldeira, água residuária, efluentes sanitário são reciclados na agricultura, sendo a melhor forma de disposição final de resíduos/efluentes. A colheita da cana-de-açúcar é toda mecanizada e o bagaço da cana é utilizado na geração de energia elétrica.

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

Desta forma, a Supram TM sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL – FILIAL CAMPO FLORIDO.



## 2 INTRODUÇÃO

A S.A Usina Coruripe Açúcar e Álcool situada na Fazenda Santa Adelaide, zona rural do município de Campo Florido/MG, neste ato devidamente representada pelo seu procurador vem, através do Procedimento Administrativo - PA COPAM Nº 00178/2000/012/2019 requer Revalidação da licença de operação, para as seguintes atividades: Fabricação de açúcar e álcool com capacidade instalada de 22.500 toneladas/dia (D-01-08-02) e Sistema de geração de energia termelétrica não utilizando combustível fóssil (E-02-02-02) com capacidade de gerar 30 MW. Na área destinada ao desenvolvimento das atividades o fator locacional é igual a zero. Na tabela 01, é possível visualizar as atividades desenvolvidas e a classe do empreendimento.

Tabela 1 – Atividades desenvolvidas no imóvel e classificação conforme DN 217/17.

Produção	Quantidade	Porte	Potencial poluidor	Classificação
Fabricação de açúcar e álcool	22.500 ton./dia	G	G	06
Energia Termelétrica	30 MW	M	M	03

Fonte: RADA, 2019

Para subsidiar a análise da revalidação em epígrafe, a S.A Usina Coruripe Açúcar e Álcool., apresentou junto aos autos do processo o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), o sistema de controle ambiental e demais medidas mitigadoras, elaborado pela empresa Gaia Consultoria Ambiental, tendo como coordenador Guilherme de Faria Barreto, CRBio: 0793-4/D.

A vistoria ao empreendimento foi substituída pelo Relatório Técnico de Situação do Empreendimento elaborado de acordo com as orientações repassadas pelo analista ambiental responsável pela análise deste processo. Os registros feitos, utilizando imagens de satélite -Google Earth- e fotografias tiradas *in loco*, juntamente com a descrição teórica, substituíram a fiscalização presencial devido à pandemia do novo corona vírus (Covid 19) e foi justificada pela Resolução Conjunta SEMAD, IEF, IGAM e FEAM nº 2.959, de 16 de abril de 2020, que dispõe sobre os procedimentos para a realização de viagens a serviço, vistorias, fiscalizações e atendimentos locais necessários ao interesse público, durante a Situação de Emergência em Saúde Pública, observadas as medidas de prevenção ao contágio e de enfrentamento e contingenciamento da epidemia de doença infecciosa viral respiratória causada pelo agente corona vírus (Covid-19), no âmbito do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SISEMA. Esta Resolução, em seu artigo 2º,



§2º, coloca que: “a chefia imediata, em articulação com o servidor responsável pela atividade, sempre que possível, deverá optar pela adoção de alternativas tecnológicas para realização das referidas atividades de forma remota”. O referido Relatório Técnico foi elaborado por uma equipe técnica sob a coordenação do engenheiro agrônomo Aristoclides Cançado Costa.

O Processo de renovação foi formalizado em 28/06/2019 com antecedência superior a 120 dias antes do vencimento da Licença de Operação, tendo sido apresentado para apreciação na data de 07/06/2019, estando desta maneira, automaticamente prorrogada, até que ocorra a manifestação definitiva da CID do COPAM acerca do requerimento de Renovação.

### 3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na “Fazenda Santa Adelaide”, na zona rural do município de CAMPO FLORIDO-MG, nas seguintes coordenadas geográficas: S – 19° 46' 51” e W - 48° 43' 56”, figura 01.



Figura 01 - Área industrial da S.A Usina Coruripe Açúcar e Álcool. Fonte: Google Earth, 2021.

A cana-de-açúcar utilizada no processo produtivo é oriunda de áreas próprias ou



arrendadas localizadas na área de influência da unidade industrial, principalmente dos municípios de Campo Florido, Prata, Frutal e Pirajuba-MG.

### **3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA USINA**

Cita-se de forma sucinta, que a matéria-prima utilizada pela Usina Coruripe- Filial Campo Florido é a cana-de-açúcar uma gramínea caracterizada pela elevada eficiência fotossintética (plantas de ciclo C4), que acumula sacarose como carboidrato de reserva, no interior de células que constituem o tecido parenquimatoso dos colmos, sendo utilizada para a fabricação do açúcar e produção de álcool (etanol). De acordo com dados da literatura brasileira para cada tonelada de cana-de-açúcar moída ou esmagada na unidade industrial, em média se obtém 120 kg de açúcar e mais 80 litros de álcool no caso de destilarias, e que, para essa tonelada de cana esmagada se tem em torno de 260 Kg de bagaço. O bagaço gerado é queimado na caldeira e parte da energia resultante é utilizada na geração de energia termoelétrica.

Atualmente a S.A Usina Coruripe Açúcar e Álcool detém uma área de 120,006 hectares que corresponde ao terreno da indústria. O cultivo da cana-de-açúcar é realizado em áreas arrendadas, área própria e de fornecedores diversos, totalizando uma área de 59.932,42 hectares (Safra 2021/2022).

A cana de açúcar colhida que chega até a usina, através dos veículos transportadores é pesada e em seguida é feita à análise no laboratório de sacarose. Para o processamento, a matéria-prima é descarregada sobre a mesa lateral de alimentação da esteira condutora de cana às moedas. Ainda nas mesas laterais, à medida que a cana é transportada, é feita à limpeza com o objetivo de se remover impurezas (terra, pedras, etc.) que, se estiverem presentes pode acentuar o desgaste dos equipamentos integrantes do processo de fabricação. Nas moendas, a cana sofre compressões que resultam na extração do caldo. Nessa fase, são obtidos o caldo misto (caldo + água de embebição) e um resíduo fibroso, úmido ainda contendo açúcar, denominado bagaço, o qual é utilizado como combustível nas caldeiras para a geração de vapor. O caldo misto que se constitui numa solução impura diluída de sacarose, é conduzido à fase de purificação que se realiza em duas etapas. A primeira que visa à remoção de impurezas grosseiras como bagaço, bagacilho, terra, etc., é executada com a utilização de peneiras de diversos tipos. A segunda etapa realiza-se com o



objetivo de remover impurezas coloidais que se mantêm em suspensão no caldo. Para tanto, procede-se à adição de um ou mais agentes químicos (leite de cal, anidrido sulfuroso) e produtos auxiliares da decantação, dependendo do tipo de açúcar a ser produzido. Tais produtos químicos alteram a reação do meio, provocando floculação e coagulação dos colóides. Esta fase também envolve aquecimento, decantação e filtração a vácuo do resíduo decantado. Como produto da clarificação, tem-se o caldo decantado que se constitui numa solução límpida e clara de sacarose. O resíduo da clarificação, separado na filtração mecânica do lodo é a torta também conhecida como torta de filtro, a qual tem utilidade no campo, após um período de humificação é utilizada na fertilização do solo cultivado com cana-de-açúcar. À medida que a torta é gerada é levada para as áreas agrícolas ou destinada ao pátio de compostagem da Usina. Quando ocorrer a fabricação do açúcar o caldo clarificado será enviado para a etapa de concentração, ou seja, da retirada gradativa de água até o ponto da saturação. Primeiramente o caldo é enviado a evaporadores de múltiplos efeitos onde é concentrado até 55- 60º Brix, passando a denominar-se xarope. O xarope é enviado à fase de cozimento que se realiza em evaporadores de simples efeito (cozedores). Nesses equipamentos em condições especiais de pressão e temperatura, o xarope é concentrado a um estado de super-saturação, o que propicia a cristalização da sacarose. Na fase seguinte, procede-se à centrifugação da massa cozida, promovendo-se a separação entre o mel e os cristais, pelo efeito da força centrífuga. O açúcar resultante será enviado para as operações finais quando se realizam a secagem, classificação, acondicionamento e armazenamento.

Para a produção do álcool, o caldo pós-moenda é desviado para tratamento específico. Na pré-evaporação o caldo é aquecido e concentrado a aproximadamente 20º. Este aquecimento favorece a fermentação uma vez que o calor do aquecimento promove a esterilização do meio, eliminando as bactérias e leveduras selvagens que concorreriam com a levedura do processo de fermentação. De acordo com os estudos ambientais o mosto de alimentação (nas condições adequadas à fermentação) é bombeado de forma contínua para as dornas de fermentação e misturado ao leite concentrado (levedura). Nas dornas, o processo de fermentação ocorre durante 06 a 08 horas, tempo necessário para as bactérias transformarem a sacarose em etanol.

O mosto fermentado (fermento+ álcool+ vinhaça) é bombeado para as centrifugas de separação do fermento. Os produtos obtidos nesta etapa são o fermento e o vinho. O



fermento é tratado na dorna volante (controle biológico) e reutilizado. O excesso de fermento é expurgado do ciclo e destinado a consumos diversos. O vinho é enviado através de sistema de bombeamento e rede de tubulações para as colunas de destilação, etapa onde ocorre a separação da mistura líquida (álcool+vinho), e concentração do álcool destilado (separado). Nas colunas de destilação, o álcool concentrado é recolhido no topo da coluna (seção de retificação) enquanto o vinho exaurido, praticamente isento de álcool, também denominado de vinhaça ou vinhoto, é drenado da base da coluna (seção de *stripping*).

A destilação total utiliza uma seqüência de destilações parciais que aumentam a porcentagem de álcool nos vapores, até atingir um ponto técnico econômico viável de concentração. O álcool obtido é encaminhado para tanques de armazenamento, todos dentro dos padrões legais de operação.

Outra atividade desempenhada na Usina é a co-geração de energia elétrica. A energia elétrica gerada no empreendimento atende a demanda energética do processo industrial e o excedente de energia pode ser comercializado. Vale salientar que a revalidação da licença inclui uma capacidade de 30 MW de energia utilizando o bagaço de cana-de-açúcar como combustível. Para a geração de vapor o empreendimento conta com 02 (duas) caldeiras com produção de 120 Tv/h e 150 Tv/h, respectivamente.

No empreendimento existe um sistema de abastecimento de combustível (diesel e álcool) com capacidade para 60 m<sup>3</sup>. O local de abastecimento possui piso impermeabilizado e canaletas ligando ao sistema de tratamento de efluentes oleosos. O ponto de abastecimento possui processo distinto junto ao órgão ambiental.

Assim, os principais produtos que serão gerados no empreendimento incluem: álcool etílico hidratado e anidro, açúcar cristal, geração de energia elétrica, armazenamento de combustíveis, levedura e óleo fúsel.

#### 4 UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento está localizado na bacia hidrográfica do Rio Grande (GD8). A principal captação d'água que atende ao empreendimento é realizada no Rio São Francisco.

Na Tabela 02, é possível verificar as outorgas de água concedidas para o empreendimento e vazão máxima outorgada pelo IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas).

Tabela 02 - Outorgas emitidas e vazão máxima concedida para o empreendimento.



Processo SIAM	Status	Vazão	Tipo de captação
044566/2019	Renovação automática	8,0 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	Poço tubular
044560/2019	Deferida	210,3 l s <sup>-1</sup>	Captação em corpo d' água
044564/2019	Renovação automática	18,40 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	Poço tubular
<b>TOTAL</b>		<b>777,48 m<sup>3</sup> h<sup>-1</sup></b>	

A água bruta proveniente dos pontos de captação é captada por motobombas e bombeada para a indústria através de tubulação, para o tanque pulmão ( $757\text{ m}^3\text{ h}^{-1}$ ). A partir do tanque pulmão a água é distribuída para os tanques de sedimentação ( $90\text{ m}^3$ ) e caixa d'água ( $640\text{ m}^3$ ). A água destinada ao abastecimento da indústria é distribuída aos pontos de utilização por motobombas e tubulações, sendo parte destinada à Estação de Tratamento de Água - ETA para tratamento.

Ainda com relação à utilização de recursos hídricos, as águas residuárias, geradas em função da impossibilidade de reuso industrial, a vinhaça, principal efluente líquido industrial e o esgoto sanitário tratado, não são lançados em corpos d'água superficiais, mas são utilizados na fertirrigação da cultura de cana-de-açúcar.

## 5 INTERVENÇÕES EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não foi requerido pelo empreendedor nenhum pedido de intervenção em área de preservação permanente (APP). No local de captação d' água superficial (Rio São Francisco) existe intervenção em área de preservação permanente que foi regularizada em licenças anteriores.

## 6 ÁREA DE RESERVA LEGAL

A área correspondente à reserva legal das matrículas n.<sup>os</sup> 65.569, 75.054 e 67.321 do SRI de Uberaba-MG, com área de 120,0006 hectares somam 24,01 hectares, não inferior aos 20% exigidos por lei. As referidas áreas estão gravadas à margem da matrícula de cada imóvel e compensada na Fazenda Larga (área de 6,75 hectares) e RPPN Porto Cajueiro (área de 17,26 hectares), ambas pertencentes ao município de Januária-MG. O empreendedor apresentou o CAR (Cadastro Ambiental Rural n.<sup>o</sup> MG-3111408-5589E88EDF304249AB378E88F64375BB), para a área das matrículas n.<sup>os</sup> 65.569, 75.054 e 67.321.



## 7 ASPECTOS/ IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 7.1 Resíduos Sólidos

Durante o desenvolvimento das atividades são gerados diversos tipos de resíduos sólidos, tais como: torta de filtro, cinza de caldeira e impurezas, sedimentos terrosos, bagaço, resíduos contaminados com óleo, resíduos sólidos comum (lixo), embalagens de agroquímicos vazios e sucata industrial.

#### Medida (s) mitigadora (s)

**Bagaço:** o bagaço gerado na unidade industrial é utilizado como combustível para geração de vapor e co-geração de energia elétrica. De acordo com os relatórios ambientais apresentados o pátio de armazenamento de bagaço é compactado e isolado pelos tanques de sedimentação impermeabilizados. As águas pluviais geradas são conduzidas para bolsões de contenção. No entorno do pátio de bagaço estão as canaletas impermeabilizadas por PEAD (Polietileno de Alta Densidade). O canal foi construído com a finalidade de conduzir as águas pluviais geradas no interior do pátio para os tanques de sedimentação impermeabilizados, conforme solicitado na condicionante nº 01 da Licença de Operação nº 119/2013. Essa água é misturada com água residuária, que é enviada para a fertirrigação dos canaviais (Fonte: Estudos ambientais, 2021). Na figura 02, é possível ver o pátio de bagaço.



Pátio de bagaço. Fonte: Coruripe, 2021



Canaletas impermeabilizadas com PEAD.



Figura 02 - Pátio de bagaço (Filial Campo Florido-MG).

**Torta de Filtro:** A torta de filtro é gerada no processo de filtragem do caldo na ordem de 2,5 a 3,5% do total de cana moída. É constituída de cerca de 1,2 a 1,8% de fósforo e cerca de 70% de umidade, sendo importante também para garantir brotação da cana.

A torta passa por processo de compostagem e em seguida é empregada como adubo orgânico em sulcos e entrelinhas da cultura de cana-de-açúcar.



Figura 03 - Torta de filtro. Fonte: Usina Coruripe, 2021

Na Safra 2020/2021 a Filial Campo Florido gerou a quantidade de 127.364 toneladas de composto (torta de filtro + cinzas), sendo que 74,15% da produção foi utilizada para adubação orgânica das lavouras que fornecem cana de açúcar para a Usina e 25,85% da produção foi vendida para a empresa Composto Fértil (Fonte: Estudos Ambientais, 2021).

**Cinza de caldeira e impurezas:** gerada pela queima do bagaço nas caldeiras para produção de energia e pelo processo de lavagem de gases na ordem de aproximadamente 2,5 % do bagaço queimado. As cinzas e impurezas são misturadas com a torta de filtro e após passarem pelo processo de compostagem é utilizado como fonte de adubo orgânico nas áreas cultivadas com cana-de-açúcar.

**Sedimentos terrosos:** gerado no processo de decantação da água de lavagem da cana crua, que ocorre antes da moagem. Esse resíduo é encaminhado para as áreas de plantio



de cultivo de cana.

**Resíduos contaminados com óleo:** gerados na oficina, são armazenados corretamente e encaminhados a empresas especializadas do setor, regularizada ambientalmente.

**Resíduos sólidos comum (lixo):** os resíduos recicláveis (papéis, papelão, plástico, sucatas) são gerados e armazenados em baias específicas, em galpão coberto e comercializados com empresas. Os resíduos não recicláveis são enviados para aterro sanitário.

**Embalagens de agroquímicos vazias:** são armazenados em galpão fechado e encaminhados a posto de recebimento de embalagens vazias autorizado.

**Sucata industrial:** proveniente de manutenção de veículos e equipamentos, é armazenada a céu aberto e comercializada com empresas do setor de reciclagem ou reaproveitada pela própria empresa.

## 7.2 Efluentes líquidos

Na unidade industrial são gerados diversos efluentes líquidos: vinhaça, águas residuárias e de lavagem de pisos e equipamentos, efluentes domésticos, óleo queimado e efluentes oleosos.

### Medida (s) mitigadora (s)

**Vinhaça:** gerada no processo de destilação para a produção de álcool. Na Safra 2020/2021 foi gerado um volume de Vinhaça de 2.297.349 m<sup>3</sup>, sendo 100% desse volume destinado à fertirrigação dos canaviais juntamente com as águas residuárias, conforme o Plano de Aplicação de Vinhaça (Fonte: Coruripe, 2021). A usina possui 02 (dois) reservatórios impermeabilizados com manta do tipo PEAD. Na unidade industrial está localizado o reservatório de vinhaça 2 com capacidade para 15 mil m<sup>3</sup> e no campo existe um tanque de recalque e tem capacidade para 2.925 m<sup>3</sup>. Após a mistura das águas residuárias com a vinhaça os efluentes são aplicados nas áreas de cultivo conforme o plano de aplicação de vinhaça.



Reservatório de vinhaça. Fonte: Coruripe, 2021



Canais de vinhaça. Fonte: Coruripe, 2021.

Figura 04 - Tanque de armazenamento de vinhaça e canal de distribuição.

De acordo com as informações apresentadas, a filial de Campo Florido possui 35.000 metros de canais para condução da vinhaça + água resíduária o que permite irrigar uma área de aproximadamente 5.000 hectares de cana-de-açúcar. Existe ainda a distribuição por caminhões (a Usina utiliza o sistema Rodotrem). Os caminhões conduzem a vinhaça para fertirrigação de aproximadamente 17 mil hectares de áreas cultivadas com cana-de-açúcar.

**Água resíduárias e de lavagem de pisos e equipamentos:** As águas resíduárias geradas são destinadas para quatro (04) piscinas/tanques. Nos tanques são tratados através de um processo de decantação natural. Posteriormente, são misturados com a vinhaça e aplicados nas áreas de cultivo. Na Safra 2020/2021 foram gerados 1.709.285 m<sup>3</sup> desse efluente e 100% do volume foi destinado à fertirrigação das lavouras de cana-de-açúcar. As águas resíduárias são aplicadas buscando atenuar o déficit hídrico da cultura que normalmente ocorre, visto que a safra de cana se desenvolve no período seco, quando são comuns os déficits (Fonte: Usina Coruripe, 2021).



Tanques de decantação. Fonte: Coruripe, 2021	Tanques de decantação. Fonte: Coruripe 2021

**Efluentes domésticos:** trata-se do esgoto sanitário que passa por gradeamento e lagoa facultativa impermeabilizada. Após ser tratado, o efluente é misturado a vinhaça e aplicado nas áreas de cultivo agrícola (cana-de-açúcar).

**Óleo queimado:** gerado nos motores de máquinas, caminhões e equipamentos. O óleo é armazenado em local impermeabilizado e destinado à empresas recicladora regularizada ambientalmente.

**Efluentes oleosos:** a Unidade possui 4 caixas separadoras de água e óleo, localizadas nos setores de Extração de Caldo, Oficina de Manutenção Industrial, Posto de Abastecimento de Combustível e Lavador Automotivo da Oficina de Manutenção Agrícola. As caixas separadoras recebem limpeza semestralmente, sendo removido todo o efluente armazenado nos equipamentos através de caminhão hidrovácuo, serviço realizado por empresa contratada e licenciada para destinação dessa classe de resíduo (Fonte: Coruripe, 2021).

**Sistema de drenagem pluvial:** a Usina possui 04 (quatro) bolsões para drenagem de água pluvial. De acordo com as informações apresentadas, os bolsões estão localizados em pontos estratégicos para captar o escoamento de água.

### 7.3 Emissões atmosféricas

Na unidade existem 02 (duas) caldeiras dotadas de lavadores de gases. A água utilizada no lavador opera em ciclo fechado.



## **8 AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL E CONDICIONANTES DAS LICENÇA DE OPERAÇÃO n.º 119/2013.**

### **8.1 Instalar sistema de drenagem de água pluvial no entorno do pátio de bagaço, de maneira que a mesma atinja o bagaço. Prazo: 120 dias**

A condicionante foi cumprida pela empresa, conforme pode ser visualizado na figura 02, deste parecer. Constam os seguintes protocolos SIAM n.<sup>os</sup> R 0034081/2014 e R 0165799/2018. O empreendedor formalizou junto ao órgão ambiental um pedido de dilação de prazo no dia 11/02/2014, sendo que em 26/09/2018 a condicionante foi cumprida adequadamente.

### **8.2 Comprovar a execução do Plano de Aplicação de Vinhaça. Anexar planilha atualizada com as áreas que serão fertirrigadas com vinhaça e águas residuárias para cada safra e a taxa de aplicação anual destes efluentes. Prazo: Anualmente, 90 dias antes do início da safra.**

Os relatórios do Plano de Aplicação de Vinhaça referentes as safras 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 e 2019/2020 foram cumpridas adequadamente. Constam os seguintes protocolos junto ao órgão ambiental (SIAM n.<sup>os</sup> R0329922/2014, R 0119246/2014, R0134766/2016, R0080695/2017, R0055958/2018, R0613326/2018, R0043290/219 e R0033622/2020. No último relatório apresentado (Safra 2019/2020) foi informado que a área colhida foi de 44.909,27 hectares o que possibilitou uma moagem de 4.237.671,810 t/safra, com uma produção de 5.393.237 sacas de 50 kg de açúcar e 181.730,521 m<sup>3</sup> de álcool. Já a produção de vinhaça por safra (2019/2020) foi de 1.942.414 m<sup>3</sup>, com média de 11,40 m<sup>3</sup> de vinhaça por m<sup>3</sup> de álcool.

### **8.3 Caso seja de interesse a ampliação da produção de energia por co-geração, conforme Resolução autorizativa n.º 140/2004 da ANEEL, deverá ser solicitado regularização junto à SUPRAM TM/AP. Prazo: Durante a vigência da LO**

A condicionante foi cumprida. A empresa alegou que não ocorreu nenhuma ampliação na atividade de co-geração de energia, mas caso seja pretendido vai providenciar todas as medidas exigidas junto a ANEEL e Supram tm.



**8.4 Instalar medidor de vazão na saída da vinhaça para os canais de fertirrigação.**  
**Prazo: 180 dias.**

Condicionante cumprida. A empresa instalou dentro do prazo solicitado o medidor de vazão na tubulação de saída de vinhaça (Protocolo SIAM n.º R0134766/2016).

**8.5 Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF n.º 55 de 23 de abril de 2012. Prazo: 30 dias.**

A empresa iniciou o processo de Compensação Ambiental no dia 04/04/2014, processo n.º 00429/1999/004/2013 (GCA n.º 360). O comprovante de pagamento do processo de Compensação Ambiental foi protocolado no dia 20/03/2017 (Protocolo SIAM n.º R0080695/2017).

**8.6 Apresentar a SUPRAM um Plano de Monitoramento de Águas Superficiais para as áreas de aplicação de vinhaça, com cronograma de execução e ART do responsável.**  
**Prazo: 180 dias**

A condicionante foi cumprida pela Usina. Inicialmente a empresa solicitou dilação de prazo em mais 60 dias. Posteriormente, apresentou o Plano de Monitoramento de Águas Superficiais para as áreas de aplicação de vinhaça e vem sendo cumprida pelo empreendedor (Protocolos SIAM n.º R 0104731/2014, R0345802/2014, R0485721/2015).

**8.7 Apresentar mapa da poligonal com identificação das áreas de plantio de cana-de-açúcar acompanhada de quadro informativo que contemple: proprietário, matrícula, área total, área de plantio, tipo de parceria agrícola e regularização ambiental. Prazo: Anualmente, 90 dias antes do início da safra.**

Essa condicionante vem sendo cumprida pela empresa durante o prazo de validade da licença de operação. Constam diversos protocolos junto ao órgão ambiental (SIAM n. R 0119198/2014, R0351260/2015, R0134766/2016, R0080695/2017, R0055955/2018, R0043290/2019).

**8.8 Realizar o programa de automonitoramento, conforme definido no Anexo II, deste**



**parecer. Efluentes líquidos, resíduos sólidos e atmosféricos. Prazo: Anual.**

O anexo II do parecer único da Licença de Operação do empreendimento listava análises de efluentes líquidos (caixa separadora de água e óleo, estação de tratamento de efluentes, plano de aplicação de vinhaça (DN 164/2011), águas superficiais e águas subterrâneas nos locais de aplicação de vinhaça. Em relação aos resíduos sólidos foi solicitado a apresentação de planilha de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos. Já em relação as emissões atmosféricas foram solicitadas monitoramentos das fontes fixas e de veículos movidos a diesel.

Todos os monitoramentos foram cumpridos pela empresa em tempo hábil e não foi constatada nenhuma poluição ambiental. Constam diversos protocolos referentes ao plano de automonitoramento, conforme tabela 03.

Tabela 03 – Número dos protocolos referentes ao cumprimento do plano de automonitoramento.

Fonte de poluição	Frequência	Protocolos
Efluentes líquidos	Anual	R0464562/2013, R0345808/2014, R0244582/2015, R0485719/2015, R0485723/2015, R0134766/2016 R0080695/2017, R0150565/2018, R0055955/2018, R0043290/2019
Resíduos sólidos	Anual	R0464562/2013, R0217025/2014, R0351261/2015, R0134766/2016, R0080695/2017, R0266115/2017, R0055955/2018, R0150565/2018, R0043290/2019.
Emissões atmosféricas	Anual	R0464562/2013, R0345810/2014, R0260496/2014, R0366113/2015, R0485746/2015, R0134766/2016, R0080695/2017, R0055960/2018, R0055955/2018, R0043290/2019.

A Usina Coruripe (filial de Campo Florido) desenvolve diversas atividades em parcerias com entidades que trabalham com projeto sociais e com educação ambiental.



Entre as parcerias realizadas pelo empreendedor pode-se mencionar : CREAMB – Conselho Regional de Educação Ambiental (viveiros para produção de mudas e local para realizar eventos de Educação Ambiental); Florescer, Voluntariado e OPA; CANACAMPO Tech Show; Dia das Crianças Solidário; Projeto Reciclando; Distribuição de mudas para fornecedores; Programa de Reflorestamento; Dia do trabalho solidário e Campanha de Natal Solidário. No entanto, será condicionado ao empreendedor a adequação das diversas atividades desenvolvidas em conformidade com a DN 214/2017 de Educação Ambiental.

## **9 CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 217/2017.

O Processo de renovação foi formalizado em 28/06/2019 tendo sido apresentado, com antecedência superior a 120 dias antes do vencimento da Licença de Operação, tendo sido apresentado para apreciação na data 07/06/2019, estando desta maneira, automaticamente prorrogada, até que ocorra a manifestação definitiva da CID do COPAM acerca do requerimento de Renovação nos ditames da legislação vigente.

Neste processo se encontra a publicação em periódico local ou regional do pedido de renovação de licença e a publicação da concessão da licença anterior, conforme legislação vigente, bem como o Cadastro Técnico Federal - CTF.

Mister ressaltar, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme já destacado em tópico próprio.

A Reserva Legal da propriedade rural, no que tange aos 20% requeridos em lei, se encontra devidamente registrada no Cadastro Ambiental Rural – CAR, bem como averbadas as matrículas apresentadas, atendendo aos termos dos arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº. 20.922/2013.

Constata-se pelo exame dos autos em tela, que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer, estão devidamente acompanhados de suas respectivas ARTs.

Com relação ao local e o tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento,



ressalta-se que o mesmo encontra-se em conformidade com as leis e os regulamentos administrativos municipais, conforme declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Campo Florido/MG.

Nos termos do art. 15 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos.

Além disso, deverá, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 5º do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, ser apreciado pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, do COPAM.

## 10 CONCLUSÃO

A equipe de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da concessão da Revalidação da Licença de Operação, com prazo de validade de 10 (dez) anos para o empreendimento S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL (FILIAL CAMPO FLORIDO), aliadas as condicionantes listadas no Anexo Único, ouvida a Câmara técnica do Conselho Estadual de Política Ambiental.

Cabe esclarecer que a SUPRAM TM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos dos sistemas de controle ambiental e programas de treinamento aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos. Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste Parecer Único poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, deste que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

## 11 Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Renovação de Licença de Operação (RenLO) S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Renovação de Licença de Operação (RenLO) S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico.



## ANEXO I

### Condicionantes para Renovação de Licença de Operação (RenLO)

**Empreendedor:** S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL

**Empreendimento:** S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO

**CNPJ:** 12.229.415/0014-35

**Município:** CAMPO FLORIDO-MG

**Atividade:** Fabricação de açúcar e/ou destilação de álcool e sistema de geração de energia termelétrica, utilizando combustível não fóssil.

**Código DN 217/2017:** D-01-08-02 e E-02-02-02

**Processo administrativo:** 00178/2000/012/2019

**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatórios anuais durante a vigência da licença ambiental comprovando que todos os canais e reservatórios existentes no empreendimento estão impermeabilizados, conforme determina o artigo 3º, inciso III da DN 164/2011. Anexar ART.	Anualmente durante a vigência da licença.
02	Apresentar Plano de Aplicação de Vinhaça, bem como demais análises e estudos solicitados na Deliberação Normativa COPAM 164/2011.	Anualmente, no mês de abril, durante a vigência da licença.
03	Apresentar à Feam/Gesar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR –, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental, documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento;	180 dias  <i>OBS: Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às "Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica", disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM: <a href="http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas">http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas</a></i>
04	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar, na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela FEAM/GESAR
05	Elaborar e executar programa contínuo de monitoramento, controle e prevenção de surtos da mosca-dos-estábulos ( <i>Stomoxys calcitrans</i> ), na área de aplicação de efluentes e compostos (vinhaça, águas residuárias, torta de filtro, cinzas, etc) e áreas adjacentes.  Obs.: os relatórios devem ser trimestrais, conclusivos acompanhados de ART e indicar as ações realizadas no período avaliado. Deverá apresentar um relatório anual consolidado, todo mês de abril.	Anualmente, no mês de abril, durante a vigência da licença
06	Apresentar, no âmbito do Programa de Educação Ambiental, conforme DN nº 214/2017, os seguintes documentos:  I - Formulário de Acompanhamento, conforme modelo constante no	Durante a vigência da Licença



	Anexo II, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa;  II - Relatório de Acompanhamento, conforme Termo de Referência constante no Anexo I, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa.	
07	Relatar à SUPRAM TM, todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem ou possam causar impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação, ressalvados os casos em que a comunicação deva ser direcionada ao Núcleo de Emergências Ambientais – NEA, nos termos do artigo 126 do Decreto Estadual 47.383/2018.	Durante a vigência da Licença
08	Executar o programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM TMAP no anexo II.	Durante a vigência da licença

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

Obs. 1: Todas as medidas de controle ou mitigação de impactos, previstas nos estudos ambientais, deverão ser mantidas durante toda a vigência da licença ambiental.

Obs. 2: As estruturas destinadas ao controle ou mitigação de impactos ambientais deverão sofrer inspeções periódicas e ser mantidas em condições adequadas de operação.

Obs. 3: Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A).

Obs. 4: 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. 5: Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramentos em formato pdf., acompanhada de declaração atestando que confere com o original.

Obs. 6: Os laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs. 7: Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.

Obs. 8: As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.



## ANEXO II

### Programa de automonitoramento para Renovação de Licença de Operação (RenLO)

**Empreendedor:** S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL

**Empreendimento:** S.A USINA CORURIPE AÇÚCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO

**CNPJ:** 12.229.415/0014-35

**Município:** CAMPO FLORIDO-MG

**Atividade:** Fabricação de açúcar e/ou destilação de álcool e sistema de geração de energia termelétrica, utilizando combustível não fóssil.

**Código DN 217/2017:** D-01-08-02 e E-02-02-02

**Processo administrativo:** 00178/2000/012/2019

**Validade:** 10 anos

## 1 EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída de todos os sistemas CSAO existentes na Usina.	Óleos e graxas e substâncias tensoativas.	1 análise no mês de maio do ano vigente. 1 análise no mês de outubro do ano vigente.

**Relatórios:** Apresentar **ANUALMENTE**, todo mês de abril, à SUPRAM TM, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas e comprovar a limpeza e manutenção dos sistemas de controle ambiental, principalmente Caixas Separadoras de Água e Óleo e Câmaras de Contenção. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional, assinatura do responsável técnico pela amostragem, número de empregados no período, além das unidades dos parâmetros estarem de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 e a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e alterações. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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

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

## 2 Efluentes Atmosféricos

### 2.1 Fontes difusas:

Promover anualmente, durante a vigência da licença, o automonitoramento dos veículos e máquinas próprios e/ou terceirizados movidos a óleo diesel, nos termos da Portaria IBAMA



nº 85/1996.

**OBS:** Apresentar **ANUALMENTE, todo mês de abril**, à SUPRAM TM, os relatórios conclusivos dos resultados das análises efetuadas

## 2.2 Fonte fixas:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira	Material particulado e NO <sub>x</sub>	Semestralmente, sendo: 01 análise no mês de Maio do ano vigente. 01 análise no mês de outubro do ano vigente.

**Relatórios:** Apresentar **ANUALMENTE, todo mês de abril**, à SUPRAM TM, 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 e padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013, nas Resoluções CONAMA nº 382/2006 e nº 436/2011 e Portaria IBAMA 85/1996, e alterações, quando pertinente; Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

## 3 RESÍDUOS SÓLIDOS E REJEITOS abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar **SEMESTRALMENTE** à SUPRAM TM, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019. Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

## IMPORTANTE



- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TM, 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.
- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM n.º 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, subscritas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais.
- As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a alterá-las ou sucedê-las. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado. 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



Visão geral da parte industrial. Foto: Usina Coruripe, 2021



Visão Geral da Usina Coruripe Filial Campo Florido. Foto: Usina Coruripe, 2021