



**PARECER ÚNICO Nº 0297181/2019 (SIAM)**

**INDEXADO AO PROCESSO:**

Licenciamento Ambiental

**PA COPAM:**

00201/1995/022/2017

**SITUAÇÃO:**

Sugestão pelo Deferimento

**FASE DO LICENCIAMENTO:**

Renovação de Licença de Operação

**VALIDADE DA LICENÇA:** 10 anos

| PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: | PA COPAM:           | SITUAÇÃO:                                  |
|----------------------------------|---------------------|--|
| Poço tubular                     | 018498/2012         | Análise técnica concluída pelo deferimento |
| Captação superficial             | 07161/2015          | Análise técnica concluída pelo deferimento |
| Poço tubular                     | 13595/2017          | Análise técnica concluída pelo deferimento |
| Poço tubular                     | 29162/2019          | Renovação automática                       |
| Poço tubular                     | 13452/2014          | Análise técnica concluída pelo deferimento |
| Captação superficial – ANA       | 786/2018 – Portaria | Deferida                                   |

|                      |   |              |                    |
|----------------------|---|--------------|--------------------|
| <b>EMPREENDEDOR:</b> | DELTA SUCROENERGIA S/A – UNIDADE VOLTA GRANDE | <b>CNPJ:</b> | 13.537.735/0002-81 |
|----------------------|---|--------------|--------------------|

|                        |                                    |              |                    |
|------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------|
| <b>EMPREENDIMENTO:</b> | FAZENDA PRATA DE BAIXO (CACHOEIRA) | <b>CNPJ:</b> | 13.537.735/0002-81 |
|------------------------|------------------------------------|--------------|--------------------|

|                   |                          |                     |            |
|-------------------|--------------------------|---------------------|------------|
| <b>MUNICÍPIO:</b> | CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS/MG | <b>Localização:</b> | Zona Rural |
|-------------------|--------------------------|---------------------|------------|

|   |                             |                              |
|---|-----------------------------|------------------------------|
| <b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SAD 69 | <b>LAT/Y</b> 19° 58' 50,72" | <b>LONG/X</b> 48° 16' 13,25" |
|---|-----------------------------|------------------------------|

**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 Grande – PN 8

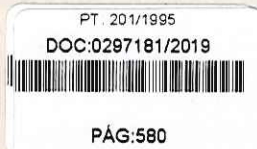
**BACIA ESTADUAL:** Rio Uberaba

| CÓDIGO:   | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):   | CLASSE |
|-----------|---|--------|
| D-02-08-9 | Destilação de álcool etílico (20.400 ton/dia)   | 6      |
| D-01-08-2 | Fabricação e refinação de açúcar (20.400 ton/dia)   | 6      |
| E-02-02-2 | Geração de bioeletricidade sucroenergética – 59 MW  | 5      |
| F-06-01-7 | Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis. | 3      |

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>                             | <b>REGISTRO:</b> |
| Gaia Consultoria Ambiental – Rodolfo Renan Fernandes Ibrahim Coelho | CRBio: 57137-4/D |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 149601/2018 | <b>DATA:</b> 13/11/2018 |
|--|-------------------------|

| EQUIPE INTERDISCIPLINAR                               | MATRÍCULA | ASSINATURA    |
|---|-----------|---------------|
| Amilton Alves Filho                                   | 1196912-9 | Amilton Alves |
| Ricardo Rosamília Bello                               |           |               |
| Ariane Alzamora Lima Bartasson                        | 1403524-0 | Athaima       |
| Diretora de Controle Processual: Wanessa Rangel Alves | 1427918-0 | Wanessa       |
| Diretor de Regularização: Rodrigo Angelis Alvarez     | 1191774-7 | Rodrigo       |







## 1. INTRODUÇÃO:

A Delta Sucroenergia S/A, situada na Fazenda Prata de Baixo (Cachoeira), zona rural do município de Conceição das Alagoas/MG, neste ato devidamente representada pelo seu procurador, requer renovação conjunta de suas licenças de operações (PA 00201/1995/022/2017 e n.º 201/1995/021/2016, os quais foram agregados e analisados neste parecer) para as atividades de destilação de álcool; fabricação e refinação de açúcar; geração de bioeletricidade sucroenergética; e postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis, tabela 01.

**Tabela 1 – Atividades da Delta Sucroenergia S/A em Conceição das Alagoas-MG.**

| Produção              | Capacidade máxima   |
|-----------------------|---------------------|
| Moagem                | 20.400 t/dia        |
| Álcool                | 1.150.000,00 l/dia  |
| Açúcar                | 30.000 sc 50 kg/dia |
| Energia elétrica      | 59 Mw               |
| Área de abastecimento | 136 m³              |

Fonte: RADA, 2014 - Delta Sucroenergia S/A.

Para subsidiar a análise da revalidação em epígrafe, a Delta Sucroenergia S/A – Unidade Volta Grande apresentou junto aos autos do processo e em atendimento ao FOB (Formulário de Orientação Básica), o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), o sistema de controle ambiental e demais medidas mitigadoras, elaborado pela empresa Gaia Consultoria Ambiental.

A vistoria realizada pela equipe técnica da SUPRAM TMAP no empreendimento foi feita no dia 13/11/2018, com o intuito de subsidiar a análise do processo, verificando todas as instalações do empreendimento, bem como o sistema de controle ambiental desenvolvido pela Usina.

A empresa responsável pela apresentação de todos os estudos ambientais é a Gaia Consultoria Ambiental, tendo como coordenador o Sr. Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida.

É importante destacar que o empreendedor manifestou interesse de manter o processo de licenciamento ambiental nos moldes da DN 74/2004, conforme protocolo R059460/2018, de 28/03/2018, e a faculdade preconizada pelo art. 38, III da DN COPAM 217/2017.

As informações aqui descritas são extraídas dos estudos apresentados e por constatações aferidas na vistoria realizada pela equipe de análise técnica da SUPRAM TMAP.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado no município de Conceição das Alagoas/MG e o acesso pode ser feito pela MG 427 por cerca de 13 Km partindo de Conceição das Alagoas/MG (até o Km 43 da rodovia), Fazenda Cachoeira, com as seguintes coordenadas centrais S 19° 58' 44,66" e W 48° 15' 46,92".

### 2.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA USINA





Cita-se, de forma sucinta, que a matéria-prima utilizada pela Delta Sucroenergia S/A (figura 1) 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 obtêm 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 nas caldeiras e parte da energia resultante é utilizada na geração de energia termoeletrica.

**Figura 01 – Localização da Delta Sucroenergia S/A, Unidade Volta Grande, em Conceição das Alagoas-MG**



Fonte: Google earth, 2019.

Atualmente, a Delta Sucroenergia S/A – Unidade Volta Grande detém uma área de 55,5 hectares destinada ao pátio industrial e, aproximadamente, 5.217 hectares de áreas próprias, que são utilizadas para o plantio de cana-de-açúcar e 25.931 hectares de áreas arrendadas.

A cana de açúcar colhida que chega até a usina, através dos veículos transportadores, é pesada e, em seguida, é feita a 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 moendas. Ainda, nas mesas laterais, à medida que a cana é transportada, é feita a limpeza, com o objetivo de se remover impurezas (terra, pedras, etc.) que, se estiverem presentes, podem 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 à 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 diretamente para as áreas agrícolas utilizada como fertilizante orgânico.

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 - 60° 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 supersaturação, 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 à aproximadamente 20°C. 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*). (Fonte: Estudos ambientais, 2017).





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

Outra atividade desempenhada na Delta Sucroenergia S/A – Unidade de Volta Grande é a cogeração de energia elétrica. A energia elétrica gerada no empreendimento atende a demanda energética do processo industrial e o excedente de energia pode ser comercializado. Salienta-se que o empreendimento é licenciado para gerar 170 MW de energia utilizando o bagaço de cana-de-açúcar como combustível.

Para a geração de vapor, o empreendimento conta com 03 (três) caldeiras de alta pressão, sendo as caldeiras 01 e 02 com a produção de 130 toneladas de vapor/hora e a caldeira 03 com uma produção de vapor de 210 toneladas de vapor por hora.

No empreendimento existe um sistema de abastecimento de combustível e armazenamento de lubrificantes com capacidade total para 136 m<sup>3</sup> (Diesel, etanol e lubrificantes). Todos os tanques existentes estão contidos em bacias de contenção e possui sistema de canaletas ligado ao sistema de tratamento de efluentes oleosos, tabela 02.

Tabela 02 – Quantidade de tanques existentes

| Tanque | Combustível/Lubrificante | Volume do tanque  | Disposição | Volume bacia de contenção |
|--------|--------------------------|-------------------|------------|---------------------------|
| 01     | Lubrificante             | 15 m <sup>3</sup> | Aéreo      | 17 m <sup>3</sup>         |
| 02     | Lubrificante             | 15 m <sup>3</sup> | Aéreo      | 17 m <sup>3</sup>         |
| 03     | Diesel                   | 15 m <sup>3</sup> | Aéreo      | 191 m <sup>3</sup>        |
| 04     | Diesel                   | 15 m <sup>3</sup> | Aéreo      |                           |
| 05     | Diesel                   | 15 m <sup>3</sup> | Aéreo      |                           |
| 06     | Diesel                   | 15 m <sup>3</sup> | Aéreo      |                           |
| 07     | Diesel                   | 15 m <sup>3</sup> | Aéreo      |                           |
| 08     | Diesel                   | 15 m <sup>3</sup> | Aéreo      |                           |
| 09     | Diesel                   | 30 m <sup>3</sup> | Aéreo      |                           |
| 10     | Álcool                   | 8 m <sup>3</sup>  | Aéreo      | 35 m <sup>3</sup>         |
| 11     | Álcool                   | 8 m <sup>3</sup>  | Aéreo      | 35 m <sup>3</sup>         |

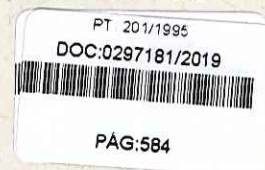
Fonte: Estudos ambientais, 2016

O empreendedor apresentou um Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros Militares (AVCB) para toda a Unidade Volta Grande com prazo de validade até 03 de maio de 2023 (AVCB n.º 524/2014 e Vistoria n.º 2018-019514473).

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

## 2.2 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento está localizado na bacia hidrográfica do rio Grande, cujos principais afluentes próximos ao mesmo são o rio Uberaba e o ribeirão Buriti.







De acordo com o balanço hídrico apresentado, o consumo total de água, incluindo a ampliação, é de  $1.484,0 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$  ( $412,22 \text{ l s}^{-1}$ ).

Na Tabela 03 é possível verificar as outorgas de água concedidas para o empreendimento e vazão máxima outorgada pela ANA (Agência Nacional das Águas) e IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas).

Tabela 03 – Outorgas emitidas e vazão máxima concedida para o empreendimento.

| Portaria/processo | Status                                     | Vazão                                | Tipo de captação |
|-------------------|--|--------------------------------------|------------------|
| ANA -786/2018     | Deferida                                   | $670 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$     | Corpo d' água    |
| IGAM- 018498/2012 | Análise técnica concluída pelo deferimento | $200 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$     | Poço tubular     |
| IGAM – 07161/2015 | Análise técnica concluída pelo deferimento | $648 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$     | Corpo d' água    |
| IGAM – 13595/2017 | Análise técnica concluída pelo deferimento | $15,0 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$    | Poço Tubular     |
| IGAM – 29162/2019 | Renovação automática                       | $3,29 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$    | Poço tubular     |
| IGAM – 13452/2014 | Análise técnica concluída pelo deferimento | $23,5 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$    | Poço tubular     |
| Vazão total       |  | $1559,79 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$ |                  |

A água bruta proveniente dos pontos de captação é captada por motobombas e bombeada para a indústria, através de tubulação de aço carbono. Segue até o tanque de reserva de água para incêndio, localizado no interior da unidade industrial. 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 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.

### 3. INTERVENÇÕES EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Dentro do pátio industrial da unidade não existe área de preservação permanente. Para realizar as captações d' água existem intervenções em área de preservação permanente ocupando 0,18 hectares. Salienta-se que essas intervenções foram regularizadas na licença anterior.

### 4. ÁREA DE RESERVA LEGAL

O empreendimento está localizado na zona rural de Conceição das Alagoas/MG, sendo que a planta industrial está inserida na área referente às matrículas nº 19075, 19076, 20209 e 20210 do Cartório de





Registro de Imóveis daquele município. Em todas essas matrículas encontra-se averbada a área de reserva legal correspondente, não inferior aos 20% do total da propriedade, exigidos por lei. Ressalte-se que a área de reserva legal encontra-se compensada na Fazenda Aldeia, matrícula nº 4547, do CRI de Arinos/MG.

O empreendedor apresentou o CAR (Cadastro Ambiental Rural) da fazenda, bem como da área destinada à compensação da reserva legal, e também aderiu ao Programa de Regularização Ambiental – PRA.

## **5. AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL E CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO CONCEDIDA ATRAVÉS DO P.A. Nº 00201/1995/018/2010**

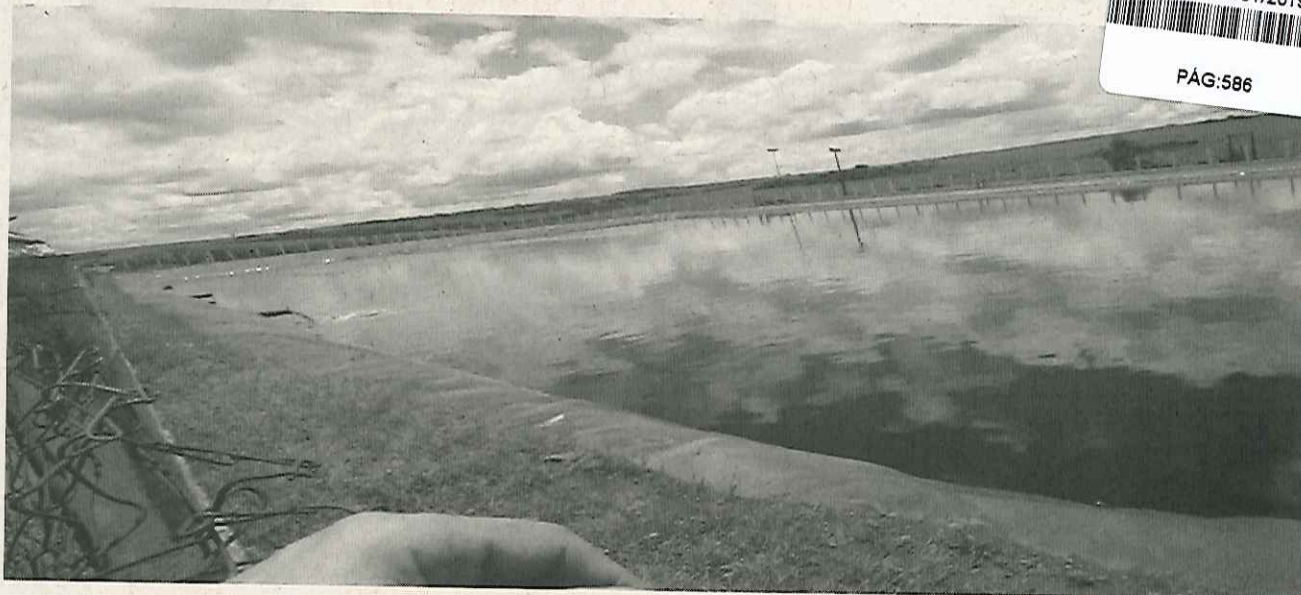
### **5.1 Comprovar a substituição dos canais de vinhaça por tubulações, apresentando mapa com coordenadas geográficas de localização dos mesmos. Prazo: 180 dias**

Consta no SIAM (Sistema de Informação Ambiental) protocolo n.º R 181323/2011 com data de 14/12/2011. No entanto, a condicionante não foi atendida conforme solicitado. Salienta-se que a licença foi expedida no ano de 2012 (Certificado n.º 153/2012). Assim, será lavrado auto de infração por descumprir a referida condicionante.

### **5.2 Comprovar a impermeabilização dos reservatórios de vinhaça da área agrícola. Prazo: 180 dias**

O reservatório de vinhaça foi impermeabilizado com manta do tipo PEAD (Polietileno de Alta Densidade), figura 02.

Figura 02 – Tanque de vinhaça impermeabilizado



### **5.3 Apresentar relatório contemplando as ações relativas à execução das estruturas básicas e específicas do Plano de Gerenciamento de Riscos. Prazo: Início de cada safra**





A planta industrial manipula substâncias perigosas e/ou tem processos que envolvem riscos às pessoas considerados toleráveis, razão pela qual a empresa realiza o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR). Embora as ações previstas no PGR contemplem todas as operações e equipamentos, o programa deve considerar os aspectos críticos identificados de forma que sejam priorizadas as ações de gerenciamento dos riscos, a partir de critérios estabelecidos com base nos cenários de maior relevância. O objetivo do PGR é prover uma sistemática voltada para o estabelecimento de requisitos contendo orientações gerais de gestão, com vistas à prevenção de acidentes. Os relatórios anuais sobre o cumprimento do atual PGR (Plano de Gerenciamento de Riscos) foram apresentados ao órgão ambiental.

**5.4 Apresentar relatório técnico e fotográfico demonstrando atendimento pleno a Deliberação Normativa n.º 164 de 30/03/2011 que estabelece normas complementares para usinas de açúcar e destilarias de álcool, referentes ao armazenamento e aplicação de vinhaça e águas residuárias no sítio agrícola”, bem como às Normas e Leis a ela correlacionadas e/ou que a suceder. Prazo: Durante a vigência da licença.**

O reservatório de vinhaça foi projetado com finalidade de regularização da vazão, e não de armazenamento de vinhaça. Com esta prática, evitar-se-á o armazenamento de vinhaça por longos períodos.

Levando em consideração o tipo de solo presente na área da poligonal da Usina, o uso da vinhaça pode trazer os seguintes efeitos benéficos ao solo: elevação do pH, aumento da saturação de bases e nos teores de nutrientes, sobretudo potássio, aumento do poder de retenção de cátions no solo, melhoria da estrutura física do solo e aumento da capacidade de retenção de água. Considerando a aplicação no período mais seco do ano, pode ainda minimizar os efeitos de déficit hídrico.

No solo, após a aplicação da vinhaça, verifica-se que o pH acidifica até os primeiros 15 dias, sendo que, com o passar do tempo, o resultado final indica elevação de pH. Em geral, quando se adiciona material orgânico ao solo em condições aeróbicas, ocorre a oxidação do carbono orgânico, que perde elétrons que podem ser recebidos pelo  $O_2$ , que apresenta forte característica básica, consumindo os íons geradores de acidez. Outra possível reação é a complexação entre o  $Al^{+3}$  e ânions orgânicos presentes na vinhaça. A multiplicação de micro-organismos e as transformações da matéria orgânica, principalmente do N, através da redução do nitrato para nitrito, consome íons, com consequente elevação do pH.

No caso da Delta Sucroenergia S/A Unidade Volta Grande, em Conceição das Alagoas/MG, a vinhaça e águas residuárias saem da destilaria por gravidade e são conduzidas em canais separados e paralelos até tanques revestidos em PEAD, onde é feita a diluição controlada (diluição da vinhaça em água residuária a uma concentração de 30%). A partir dos tanques, a adução se dá por gravidade e/ou elevatória para posterior recalque por bombas. O método de irrigação usado é o de aspersão.

Outra parte da vinhaça vai alimentar estações de carregamento de caminhões, estrategicamente localizadas na lavoura de cana-de-açúcar, as quais alimentam os caminhões que conduzem a mesma até os locais onde é feita a aplicação no campo. O sistema conta também com adutoras fixas e móveis e canais que vão conduzir as águas residuárias até o local de aplicação da mesma na lavoura. O sistema conta com 21





(vinte e um) depósitos estrategicamente distribuídos nas áreas de fertirrigação. A usina possui uma área de 11.135,25 hectares para fertirrigação na safra 2017/2018 (Fonte: Estudos Ambientais, 2017).

Constam diversos protocolos comprovando o cumprimento da referida condicionante.

PT 201/1995  
DOC:0297181/2019



PÁG:588

**5.5 Efetuar o monitoramento da mosca dos estábulos (*Stomoxys calcitrans*), adotando medidas de controle caso constate a ocorrência da mesma, comprovando através de relatório técnico fotográfico a ART do responsável. Prazo: Durante a vigência da licença**

O empreendedor apresentou, anualmente, junto ao órgão ambiental, o relatório do monitoramento realizado na área de influência da Delta Sucroenergia S/A (Unidade Volta Grande). Portanto, a condicionante foi cumprida.

**5.6 Apresentar semestralmente relatórios contemplando a execução de todos os programas apresentados e realizados pelo empreendimento. Prazo: Durante a vigência da licença**

A condicionante foi cumprida. Constam diversos protocolos junto ao órgão ambiental.

**5.7 Relatar à SUPRAM TMAP todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após a sua constatação. Prazo: Durante a vigência da licença**

Não ocorreu nenhum fato. Portanto, a condicionante foi cumprida.

**5.8 Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei n.º 9.985/00. Prazo: Durante a vigência da licença**

A empresa cumpriu a condicionante conforme solicitado. Foi recolhido um valor de R\$408.624,19 referente à compensação ambiental.

**5.9 Executar os programas de automonitoramento dos efluentes líquidos e atmosféricos, resíduos sólidos, ruídos e gerenciamento de riscos, definidos no Anexo II – Programa de Automonitoramento deste parecer. Prazo: Durante a vigência da Licença**

O monitoramento exigido foi cumprido. Existem diversos relatórios protocolados junto ao órgão ambiental. A seguir segue uma breve descrição dos sistemas de controles existentes e destinação de resíduos sólidos produzidos no empreendimento.

#### **Entrada e saída da ETE. Prazo: Semestral**

Os efluentes sanitários gerados na unidade industrial da Delta Sucroenergia S/A (Unidade Volta Grande) possui um volume aproximado de 37,38 m³ dia<sup>-1</sup>. Este efluente é gerado a partir da utilização das instalações sanitárias na indústria, laboratório, refeitório e escritórios administrativos. Para tratamento deste efluente, o empreendedor implantou uma lagoa facultativa instalada no limite externo do pátio industrial,





próximo à cerca de divisa, figura 03. Após a lagoa, os efluentes são direcionados para os canais de fertirrigação, sendo utilizado junto com as águas residuárias e vinhaça nas áreas de cultivo de cana-de-açúcar.

PT 201/1995  
PT 201/1995

DOC:0297181/2019

PÁG:589



Figura 03 – Lagoa de tratamento de efluentes sanitários

#### Entrada e saída da caixa separadora. Prazo: Semestral

Na área destinada à oficina, realiza-se a troca de óleo e lavagem de veículos. Existe instalado no local uma caixa separadora de água e óleo – caixa SAO, onde o óleo é recolhido em bombonas e armazenado em local adequado para posterior recolhimento por empresa especializada. A Usina realiza mensalmente a análise dos efluentes.

#### Emissões atmosféricas

Na Delta Sucroenergia S/A (Unidade Volta Grande) existem 03 (três) caldeiras, conforme tabela 04.

Tabela 4 – Emissões atmosféricas das caldeiras

| Equipamento  | Altura da chaminé | Diâmetro | Vapor (t.v./hora) | Pressão Kgf/cm <sup>2</sup> | Equipamento de controle |
|--------------|-------------------|----------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Denine -1    | 30                | 3,00     | 120               | 42,0                        | Lavador de gases        |
| Sermatec - 2 | 30                | 3,40     | 120               | 77,00                       | Lavador de gases        |
| Sermatec - 3 | 30                | 3,50     | 200               | 114,75                      | Lavador de gases        |

| Emissões Atmosféricas |                          |                                    |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Equipamento           | MP em mg/Nm <sup>3</sup> | NO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup> |
| Denine-1              | 173,79                   | 110,70                             |
| Sermatec- 2           | 139,79                   | 76,63                              |
| Sermatec- 3           | 260,71                   | 68,27                              |

Fonte: Estudos ambientais, 2017.

O efluente atmosférico gerado na caldeira é submetido a um lavador de gases instalado antes da chaminé da caldeira, que tem por finalidade adequar as emissões quanto aos parâmetros estabelecidos na





legislação ambiental. Conforme análises realizadas no de 2015, as emissões das referidas caldeiras apresentavam-se dentro dos limites definidos pela legislação ambiental vigente. Com a ampliação da unidade, está prevista a instalação de mais 01 (uma) caldeira com uma capacidade de 210 toneladas de vapor por hora.

As características topográficas da área de influência da Usina permite a mecanização, facilitando assim a colheita mecânica. De acordo com as informações do empreendedor, toda a colheita na área é mecanizada (100% mecanizada).

#### **Veículos movidos a óleo diesel. Prazo: Anual**

O empreendedor realizou diversos monitoramentos e apresentou os relatórios junto ao órgão ambiental durante a vigência da licença de operação. De acordo com os relatórios apresentados, os limites de emissão de fumaça preta dos veículos movidos a Diesel na Delta Sucroenergia S/A S.A – Unidade Volta Grande, não ultrapassam o padrão n.02 da escala Ringelman.

#### **Resíduos sólidos**

##### **• Torta de filtro**

A torta de filtro é um resíduo da indústria proveniente da filtração do caldo extraído das moendas no filtro rotativo. A concentração da torta de filtro é constituída de cerca de 1,2% a 1,8% de fósforo com cerca de 76% de umidade, altos teores de cálcio e consideráveis quantidades de micronutrientes. Portanto, a torta é utilizada na área agrícola com adubo orgânico, sendo aplicado de acordo com as análises físicas e químicas do solo. Geralmente, em torno de 50% do fósforo da torta pode ser considerado prontamente disponível para as plantas. O restante será mineralizado mais lentamente.

Na Usina em questão, a torta de filtro é aplicada em áreas de reforma de canavial, de acordo com a necessidade do solo. O seu cálculo para aplicação no solo normalmente é feito com base no teor de  $P_2O_5$  presente no resíduo. De acordo com os estudos ambientais apresentados, a taxa de geração de torta de filtro no empreendimento é de 38 kg por tonelada de cana processada.

##### **• Bagaço**

É um resíduo fibroso resultante da extração do caldo de cana (moagem), figura 04. Na Usina em questão, o bagaço gerado é utilizado para geração de bioeletricidade. A energia gerada é utilizada internamente e o restante é comercializado. Foi apresentado um projeto que prevê adequações na área do pátio de bagaço.

PT 201/1995  
P1 201/1995

DOC:0297181/2019



PÁG:590





PT 201/1995

DOC:0297181/2019



PÁG:591

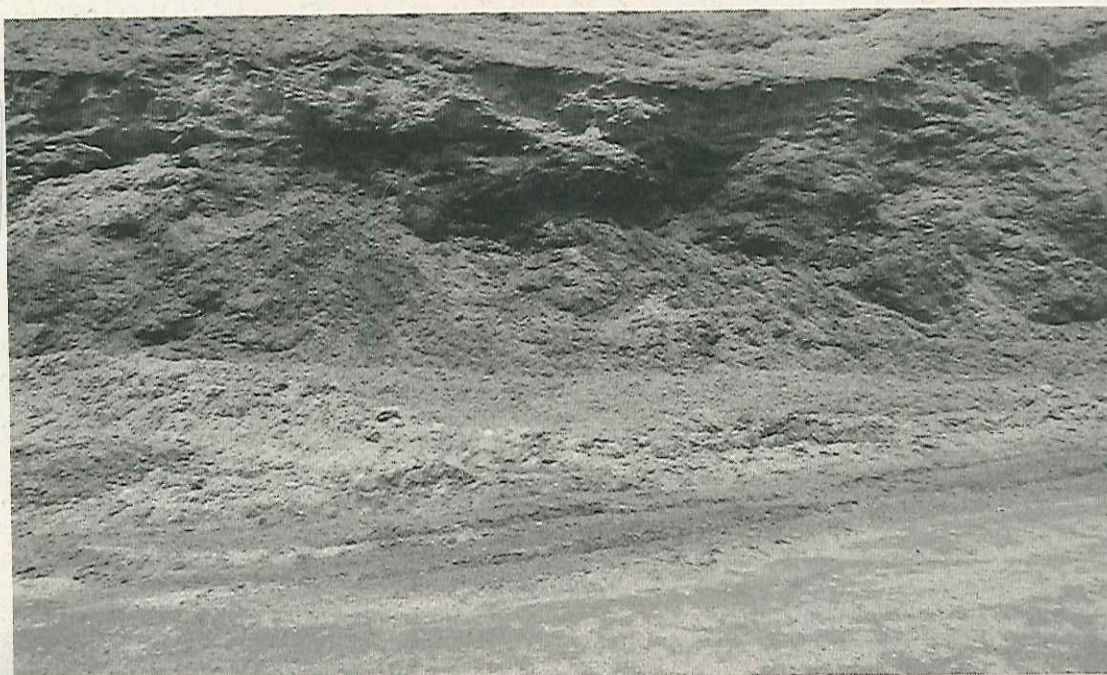


Figura 04– Pátio de bagaço

- **Cinzas de caldeira e impurezas**

Estes resíduos são provenientes do processo de combustão do bagaço de cana-de-açúcar na caldeira, retirado durante a limpeza do equipamento e do lavador de gases, composto, basicamente, por cinzas e bagacilho. De acordo com as informações prestadas pela consultoria ambiental, a geração de cinzas possui uma estimativa da ordem de 30 kg/t de cana. Este material é retirado e utilizado na área agrícola com condicionador de solo, principalmente nas áreas de reforma de canavial.

- **Outros resíduos classe I e classe II**

Os resíduos sólidos domiciliares são segregados e os plásticos, papéis, papelão, vidro e latas de alumínio são armazenados temporariamente no empreendimento. A parte orgânica é destinada para o sistema de coleta pública do município de Uberaba-MG e depositada em aterro sanitário licenciado.

O óleo lubrificante usado, proveniente da manutenção de veículos, compressores, mancais, turbinas e motores em geral, são acondicionados em tambores metálicos para sua posterior comercialização com agentes coletores e empresas responsáveis pelo seu re-refino. A unidade industrial dispõe de uma área destinada ao armazenamento temporário destes resíduos. No entanto, foi apresentado um projeto que prevê adequações na área de armazenamento.

Os agrotóxicos utilizados na área agrícola da Delta Sucroenergia S/A – Unidade Volta Grande são armazenados em galpão construído para o seu armazenamento.

As embalagens vazias de agrotóxicos utilizados no cultivo e tratos culturais da cana-de-açúcar são destinadas para centrais de recebimento especializadas e licenciadas para o transporte e destino do resíduo.





- **Resíduos do tanque de sedimentação**

As águas residuárias são encaminhadas para os tanques de decantação onde, após algum tempo, tem-se dois produtos: a água residuária utilizada para fertirrigação e o lodo. Normalmente, a aplicação da parte sólida é feita através de caminhão caçamba. O resíduo é descarregado em montes de forma ordenada, sendo posteriormente aplicado na área agrícola como fertilizante, de acordo com a recomendação agrônômica. A estimativa de geração deste material gira em torno de 8,84 kg/ tonelada de cana processada. O destino da água residuária e do lodo também será a área agrícola, sendo a sua aplicação feita de acordo com a recomendação agrônômica.

#### **Ruídos**

O empreendedor realiza o monitoramento no nível de ruído na área industrial da Usina. Para o controle das emissões de pressão sonora, são adotadas as seguintes medidas: manutenção periódica dos equipamentos industriais, lubrificação de peças e componentes de maior atrito, enclausuramento das principais fontes de pressão sonora, fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) aos funcionários e monitoramento da exposição dos funcionários às pressões sonoras geradas.

Para a emissão de pressão sonora oriunda do tráfego de caminhões, ônibus e máquinas agrícolas nas vias de circulação externa, as medidas propostas são: manutenção dos veículos e máquinas com objetivo de minimizar a geração de ruídos, não exceder o limite de carga determinado para cada veículo, instrução aos motoristas para os limites de velocidade nas áreas próximas às residências nas vias de acesso ao empreendimento. Existem diversos relatórios protocolados demonstrando o cumprimento da condicionante conforme solicitado.

#### **Gerenciamento de Riscos – PPRA**

O empreendedor apresentou diversos relatórios comprovando o cumprimento do plano de monitoramento. Os relatórios apresentados possuem as atividades previstas e realizadas na Unidade Industrial.

### **6. 0 AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL E CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO CONCEDIDA ATRAVÉS DO P.A. Nº 00201/1995/017/2009**

**6.1 Encaminhar a SUPRAM TMAP o relatório de inspeções no sistema de armazenamento aéreo de combustíveis SAAC, conforme item 5 do anexo 4 da DN 108/2007.**

**Obs.: Conforme DN 108/2007, os testes deverão ser executados a cada 5 anos.**

**Prazo: Junho de 2014, os demais durante a vigência da licença.**

O empreendedor cumpriu a condicionante, conforme protocolo n.º R 0310280/2014 e o próximo relatório está previsto para 30/06/2019.







**6.2 Apresentar os certificados emitidos pelas empresas responsáveis pelo recolhimento do óleo retirado da caixa separadora de água e óleo, bem como dos resíduos sólidos contaminados (embalagens, estopas, borra e areia da caixa SAO), considerados pela ABNT NBR 10.004 como resíduos classe 1 (perigosos).**

**Obs:** As empresas responsáveis pelo recolhimento deverão estar devidamente licenciadas.

**Prazo:** Semestralmente

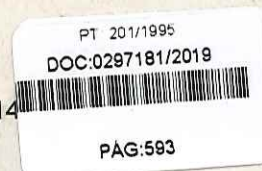
A condicionante foi cumprida. Existem diversos protocolos que comprovam o cumprimento da condicionante.

**6.3 Promover regularmente a atualização do Programa de Treinamento de Segurança e Meio Ambiente.**

**Obs.:** Conforme a DN 108/2007, o treinamento do funcionário deverá ocorrer com periodicidade não superior a dois (2) anos, e os novos funcionários só poderão entrar em atividade após serem treinados. O treinamento deverá ser ministrado por empresa ou profissional credenciado junto ao CREA para essa atividade.

**Prazo:** Durante a vigência da licença

A condicionante foi cumprida. Protocolos n.ºs R27113/2012 e R0247468/2014



**6.4 Comprovar a desativação do antigo posto de abastecimento conforme Anexo 3 da DN 108/2007.**

**Prazo:** 90 dias

Consta no SIAM (Sistema de Informação Ambiental) o protocolo n.º R121175/2010 do dia 03/11/2010 comprovando a desativação do antigo posto.

**6.5 Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM TMAP no Anexo II.**

**Prazo:** Durante a vigência da licença.

O programa de automonitoramento solicitava análises de efluentes líquidos, resíduos sólidos e óleos e manutenção da caixa separadora de água e óleo e câmaras de contenção. Existem diversos protocolos comprovando o cumprimento do plano de monitoramento exigido. Portanto, entendemos que a condicionante foi cumprida.

**6.6 Relatar a essa SUPRAM TMAP todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo imediatamente após a sua constatação. Prazo:** Durante a vigência da licença

Não houve nenhum comunicado a SUPRAM TMAP durante a vigência da licença.

## **7. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PEA**

O Programa de Educação Ambiental da Delta Sucroenergia S/A – Unidade Volta Grande foi elaborado pelo engenheiro agrônomo, coordenador de SSMA, Matheus Bellini Tacio (ART: 14201800000004636013).





Com vistas à organização do conjunto de ações de educação ambiental que serão desenvolvidas pelo empreendimento, se estruturou um PEA com base nos princípios elencados na Lei nº 9.795/1999 (*e Decreto nº 4.281/2002, que institui e regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental*); na Resolução Conama nº 422/2010; e na Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017.

Apreciando a educação ambiental como modalidade de prática educativa articuladora entre os interesses do empreendimento e a população envolvida, buscou-se promover princípios de uma "sustentabilidade equitativa".

Considerando a participação dos grupos sociais envolvidos (da AID) como chave para a inserção de modelos de desenvolvimento pautados na coletividade e preservação ambiental, elencou-se como público (interno e externo) os funcionários e empresas que atuam de forma direta ou indireta junto ao empreendimento em todos os seus processos, além da população geral inserida no raio de atuação das atividades, tanto individualmente quanto através de grupos e organizações sociais.

Os professores e alunos de todos os níveis de ensino; membros de órgãos municipais de educação, agricultura e meio ambiente; e lideranças comunitárias foram colocados em destaque devido ao seu papel como formadores de opinião e multiplicadores do tema.

Visando criar um canal de comunicação entre o empreendedor e a sociedade, para melhorar a percepção sobre os processos produtivos do empreendimento, o objetivo geral do programa é desenvolver ações socioeducativas, buscando capacitar/habilitar os setores sociais, enfatizando, principalmente, o empreendimento e suas ações, buscando minimizar impactos ambientais e sociais, através de uma atuação efetiva por parte dos afetados na busca pela melhoria da qualidade ambiental e da qualidade de vida da região.

Para que os públicos envolvidos possam ser sensibilizados sobre os aspectos ambientais, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- *Incentivar a população escolar a adotar práticas ambientalmente corretas;*
- *Manter a população informada sobre as práticas do empreendimento que podem afetar direta ou indiretamente o ecossistema local;*
- *Produção de material educativo para subsidiar as ações do Plano de Educação Ambiental;*
- *Informar o público-alvo sobre as políticas de meio ambiente da empresa e como ela é aplicada no dia-a-dia;*
- *Inserir a sociedade na busca por soluções de problemas socioambientais locais;*
- *Interação com órgãos público-privados através da participação de ações e eventos em datas relacionadas ao meio ambiente.*

A partir de um objetivo definido, foram estabelecidas ações levando em consideração cada público-alvo afetado pelo empreendimento, as quais estão discriminadas no material apresentado e dizem respeito ao incremento de habilidades capazes de transformar a intervenção humana no ambiente de forma ecologicamente prudente.

O empreendedor reiterou que o setor sucroalcooleiro tem consolidado ações ambientais a fim de se firmar como uma atividade econômica e ambientalmente sustentável e que a Delta Sucroenergia S/A pretende







oferecer soluções integradas para os efeitos ambientais gerados pela produção do álcool e açúcar e cogeração de energia, o que pode ser demonstrado através das certificações obtidas ao longo dos anos.

Com base nas informações coletadas, notadamente quando do diagnóstico socioeconômico, partiu-se para a adoção de metodologias participativas para nortear os temas que serão abordados durante a realização das atividades, como aspectos relacionados aos resíduos sólidos e energia.

Para avaliar o progresso e o resultado das ações propostas, definiram-se indicadores relacionados aos objetivos e metas estruturados, como por exemplo: número de participantes em palestras; de treinamentos internos realizados; de ações informativas e materiais produzidos; dentre outros.

As etapas pertinentes ao PEA foram definidas em cronograma, pelo período de 10 anos, em atenção ao prazo de validade da licença, em que a implantação compreende as atividades de sensibilização inicial para o desenvolvimento das ações, composição de parcerias e articulações institucionais, bem como o desenvolvimento efetivo das ações do programa, conforme disposto no art. 11, da DN nº 214/2017.

A verificação dos resultados e a geração de perspectivas de continuidade compreendem as atividades de análise dos resultados obtidos através da composição de relatórios de avaliação das ações realizadas.

Quando da renovação da licença, o empreendedor deverá realizar o diagnóstico socioambiental participativo, de forma a subsidiar a atualização do PEA, em atenção ao parágrafo 3º do art. 6º da DN nº 214/2017. Ainda, para a obtenção posterior de licença ambiental para ampliação ou modificação, o empreendedor deverá apresentar a revisão do PEA, incluindo as adequações e/ou complementações das ações de educação ambiental, se pertinente.

Destarte, no conjunto de condicionantes dispostas no *Anexo I* do presente parecer único, será incluída a exigência dos documentos de acompanhamento que deverão ser apresentados ao órgão ambiental.

Ressalta-se que é imprescindível ao empreendedor a distinção entre as ações de educação ambiental, comunicação social e responsabilidade socioambiental, como disposto na Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018.

## 8. CONTROLE PROCESSUAL

O processo se encontra 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 74/2004.

Neste processo consta a publicação em periódico local ou regional do pedido de renovação de licença, conforme determina a norma vigente, bem como foi apresentado o Cadastro Técnico Federal – CTF.

Tendo em vista o P.A. nº. 201/1995/022/2017 tratar-se de requerimento de renovação de LO, instruído por RADA, dispensada a comprovação de que o local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais. A manifestação da Prefeitura já foi apresentada nos processos anteriores.

Denota-se do presente Parecer Único que as condicionantes impostas anteriormente no referido processo de licenciamento foram, em sua grande maioria, atendidas de maneira satisfatória e o

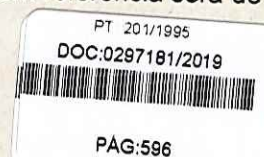




empreendimento mantém medidas de controle ambiental, razão pela qual, juridicamente, não há impedimento para o deferimento da renovação requerida.

Conforme protocolo R059460/2018, de 28/03/2018, e a faculdade preconizada pelo art. 38, III da DN COPAM 217/2017, o processo supracitado será regido na modalidade de licença determinada pela DN COPAM 74/2004.

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



## 9. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram TMAP sugere o deferimento da concessão da Renovação da Licença de Operação, para o empreendedor Delta Sucroenergia S/A – Unidade Volta Grande, para as atividades de “fabricação e refinação de açúcar; destilação de álcool; geração de bioeletricidade sucroenergética; e postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis”; no município de Conceição das Alagoas/MG, pelo prazo de 10 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 TMAP, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente 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.*

*Qualquer legislação ou norma citada nesse parecer deverá ser desconsiderada em caso de substituição, alteração, atualização ou revogação, devendo o empreendedor atender à nova legislação ou norma que a substitua.*

## 10. ANEXOS

### I - Condicionantes

### II - Programa de Automonitoramento Ambiental





ANEXO I

Condicionantes da Renovação da Licença de Operação da Delta Sucroenergia S/A - Unidade  
Volta Grande



**Empreendedor:** DELTA SUCROENERGIA S/A (UNIDADE VOLTA GRANDE)

**Empreendimento:** FAZENDA PRATA DE BAIXO (CACHOEIRA)

**CNPJ:** 13.537.735.0002-81

**Município:** CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS /MG

**Atividade:** DESTILAÇÃO DE ALCOOL; FABRICAÇÃO E REFINAÇÃO DE AÇÚCAR; GERAÇÃO DE BIOELETRICIDADE SUCROENERGÉTICA; POSTOS REVENDADORES, POSTOS OU PONTOS DE ABASTECIMENTO, INSTALAÇÕES DE SISTEMAS RETALHISTAS, POSTOS FLUTUANTES DE COMBUSTÍVEIS.

**Código DN 74/04:** D-02-08-9, D-01-08-2, E-02-02-2, F-06-01-7

**Processo administrativo:** 00201/1995/022/2017 e 201/1995/021/2016

**Validade:** 10 anos

| Item | Descrição da Condicionante   | Prazo*  |
|------|--|---|
| 01   | Apresentar relatórios anuais 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, anualmente, o plano de aplicação de vinhaça e águas residuárias com as respectivas análises, conforme determina a DN 164/2011. Anexar ART.   | Anualmente, no início de cada safra                             |
| 03   | Comprovar a execução do projeto de adequação da área destinada ao pátio de bagaço do empreendimento. Anexar ART.   | 2 anos  |
| 04   | Comprovar a execução do projeto destinado a adequações na área de armazenamento temporário de resíduos.  | 2 anos  |
| 05   | Efetuar o monitoramento da mosca dos estábulos ( <i>Stomoxys calcitrans</i> ), adotando medidas de controle caso constata a ocorrência da mesma, comprovando através de relatório técnico e fotográfico e ART do responsável.  | Apresentar relatórios anualmente, durante a vigência da licença |
| 06   | Encaminhar à SUPRAM TMAP o relatório de inspeções no Sistema de Armazenamento Aéreo de Combustíveis – SAAC, conforme item 5 do Anexo 4 da DN 108/2007.   | A cada 05 anos, durante a vigência da licença                   |
| 07   | Comprovar que os resíduos provenientes da caixa separadora de água e óleo, embalagens, estopas, borra e areia da caixa SAO, consideradas pela ABNT NBR 10.004 como “Resíduos Classe 1” estão sendo destinados para empresas licenciadas.   | Anualmente, durante a vigência da licença                       |
| 08   | Promover regularmente a atualização do Programa de Treinamento de Segurança e Meio Ambiente.<br><br>OBS.: Conforme DN 108/2007, o treinamento do funcionário deverá ocorrer com periodicidade não superior a 02 (dois) anos e os novos funcionários só poderão entrar em atividade após serem treinados. O treinamento deverá ser ministrado por empresa ou profissional credenciado junto ao CREA-MG para esta atividade. | Durante a vigência da licença                                   |
| 09   | Apresentar, conforme dispõe a Deliberação Normativa nº 214, de 26 de abril de 2017, os seguintes documentos:<br><b>I - Formulário de Acompanhamento Semestral</b> , apresentando as ações previstas e realizadas, conforme modelo apresentado no Anexo II da norma;  | Durante a vigência da licença                                   |





|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <b>II - Relatório de Acompanhamento Anual</b> , detalhando e comprovando a execução das ações realizadas.<br><br><i>Obs.: Quando da revalidação da licença, deverá ser apresentado um novo diagnóstico socioambiental participativo, de forma a subsidiar a atualização do PEA.</i> | PT 201/1995<br>DOC:0297181/2019<br><br>PÁG:598 |
| 10 | 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 publicação da concessão da licença no Diário Oficial.

Obs. 1 – 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.

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 laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017.

**Obs. 5 – Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão ou renovação da licença, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 06 de dezembro de 2017.**





## ANEXO II - PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

PT. 201/1995  
DOC:0297181/2019



PÁG:599

**Empreendedor:** DELTA SUCROENERGIA S/A S/A (UNIDADE VOLTA GRANDE)

**Empreendimento:** FAZENDA PRATA DE BAIXO (CACHOEIRA)

**CNPJ:** 13.537.735.0002-81

**Município:** CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS /MG

**Atividade:** DESTILAÇÃO DE ALCOOL; FABRICAÇÃO E REFINAÇÃO DE AÇÚCAR; GERAÇÃO DE BIOELETRICIDADE SUCROENERGÉTICA; POSTOS REVENDADORES, POSTOS OU PONTOS DE ABASTECIMENTO, INSTALAÇÕES DE SISTEMAS RETALHISTAS, POSTOS FLUTUANTES DE COMBUSTÍVEIS.

**Código DN 74/04:** D-02-08-9, D-01-08-2, E-02-02-2, F-06-01-7

**Processo administrativo:** 00201/1995/022/2017 e 201/1995/021/2016

**Validade:** 10 anos

### 1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os relatórios de Registro de Resíduos, 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<br>(**) |
|-------------|--------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|------------------|---------------------|----------------------|-------------|
| Denominação | Origem | Classe<br>NBR<br>10.004<br>(*) | Taxa de<br>geração<br>kg/mês | Razão<br>social | Endereço<br>completo | Forma<br>(*)     | Empresa responsável |                      |             |
|             |        |                                |                              |                 |                      |                  | Razão<br>social     | Endereço<br>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 TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

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.

### 2. RUÍDOS





| Local de amostragem   | Parâmetros | Frequência de análise |
|---|------------|-----------------------|
| Em pontos localizados nos limites da área do empreendimento de acordo com a NBR 10.151/2000 | dB (A)     | Anual                 |

Enviar anualmente à SUPRAM TM/AP, até o dia 20 do mês subsequente, o relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

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

### 3. AUTOMONITORAMENTO DE VEÍCULOS

Promover, anualmente, durante a vigência da licença de operação, o automonitoramento dos veículos próprios e/ou terceirizados movidos a óleo diesel, nos termos da Portaria IBAMA n. 85/1996.

PT 201/1995

DOC:0297181/2019



PÁG:600

### 4. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

| Local de amostragem   | Parâmetros                                  | Frequência |
|-----------------------|---|------------|
| Chaminé das caldeiras | Material particulado (MP) e NO <sub>x</sub> | Anual      |

Enviar anualmente à SUPRAM TM/AP, até o dia 20 do mês subsequente, o relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais e a identificação do forno no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg Nm<sup>-3</sup>. O padrão adotado para o parâmetro "Material Particulado" deverá atender aos limites estabelecidos na DN 187/2013.

### 5. EFLUENTES LÍQUIDOS

| Local de amostragem  | Parâmetros  | Frequência |
|--|---|------------|
| Entrada e saída da ETE   | DBO <sub>5</sub> , DQO, óleos e graxas, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, substâncias tensoativas (ABS), pH, temperatura, vazão e <i>Escherichia coli</i> . | Anual      |
| Entrada e saída de todas as caixas separadoras de água e óleo existentes dentro do empreendimento. | pH, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, sólidos em suspensão, fenóis, óleos e graxas.  | Anual      |

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável pelas análises.

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

### 6. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, o relatório das atividades previstas no Plano de Prevenção a Riscos Ambientais – PPRA e seus registros. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações e pelo acompanhamento do programa.



