



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 0675054/2018**

|                                       |   |                                 |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| <b>PA COPAM Nº:</b> 178/2000/011/2018 | <b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento                |                                 |
| <b>EMPREENDERDOR:</b>                 | S.A USINA CORURIPE AÇUCAR E ÁLCOOL                        | <b>CNPJ:</b> 12.229.415/0014-35 |
| <b>EMPREENDIMENTO:</b>                | S.A USINA CORURIPE AÇUCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO | <b>CNPJ:</b> 12.229.415/0014-35 |
| <b>MUNICÍPIO:</b>                     | Campo Florido   | <b>ZONA:</b> Rural              |

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Não aplica

| <b>CÓDIGO:</b> | <b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>                  | <b>CLASSE</b> | <b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b> |
|----------------|--|---------------|----------------------------|
| E-02-02-2      | Sistema de Geração de Energia Termelétrica, utilizando Combustível não Fóssil. | 3             | Não aplica                 |

| <b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>  | <b>REGISTRO:</b>  |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| Luciana Barreto de Oliveira  | CREA: 27730       |                   |
| Guilherme de Faria Barreto   | CRBio: 793/04-D   |                   |
| Rodolfo R. Fernandes Ibrahim Colelho   | CRBio: 57137/04-D |                   |
| <b>AUTORIA DO PARECER</b>  | <b>MATRÍCULA</b>  | <b>ASSINATURA</b> |
| Carlos Frederico Guimarães<br>Gestor Ambiental                                       | 1.161.938-4       |                   |
| De acordo:<br>Rodrigo Angelis Alvarez<br>Diretor Regional de Regularização Ambiental | 1.191.774-7       |                   |



### Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 0675054/2018

O empreendimento S.A USINA CORURIPE AÇUCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO, localizado no município de Campo Florido (MG) possui como atividade: Geração de Energia Termelétrica, utilizando Combustível não Fóssil, com capacidade instalada de 30 MW localizada no complexo industrial juntamente a produção de Açúcar e Álcool. A energia é produzida através da queima do bagaço proveniente da produção de Açúcar a Álcool.

**O Presente Parecer visa a ampliação da capacidade de geração de energia termelétrica em 50 MW.** Desta forma, a capacidade instalada de geração total do empreendimento e consequente operação será de 80 MW.

Para o processo de ampliação serão instalados, repotenciados e/ou substituídos os seguintes equipamentos:

- Substituição da Caldeira existente de 120T/H por 01 caldeira aquatubular de 250T/H;
- Instalação de 01 Turbo Gerador de Condensação com Extração controlada de 50 MW;
- Repotenciação do Turbo Gerador de Contrapressão de 30 MW para 67 kgf/cm<sup>2</sup>.
- Repotenciação da caldeira já existente de 150T/H para 67 kgf/cm<sup>2</sup>.g;
- Construção de um sistema de Desmineralização na estação de tratamento de água (osmose).

A nova caldeira conta com sistema de multiciclos e lavador de gases para tratamento dos efluentes atmosféricos e possui potência térmica nominal de 230,7 MW. Com a repotenciação da caldeira existente, de acordo com o apresentado pelo empreendedor, esta passará a ter potência térmica nominal de 138,6 MW.

A implantação da nova estrutura está prevista dentro do pátio industrial já existente e em operação. Para isso, serão feitas adequações do terreno (terraplanagem e compactação) além de instalação de sistema de contenção e drenagem não havendo necessidade de novas intervenções. Conforme também declarado no processo não haverá aumento da capacidade produtiva de moagem de cana-de-açúcar.

O processo produtivo de energia resumido consiste na queima do bagaço da cana nas caldeiras gerando vapor que passa pela turbina/gerador e posteriormente alimenta a rede elétrica do empreendimento.

Para o processo produtivo existe o consumo médio diário de água de 140 m<sup>3</sup> dividido em refrigeração das turbinas, produção de água desmineralizada e sistema de lavagem das cinzas. Deste total, aproximadamente 30 % é recirculado no sistema e reutilizado e o restante é juntado a vinhaça para aplicação nas lavouras de cana por meio de fertirrigação. A água utilizada provém de captação superficial outorgada conforme Portaria de Outorga 51/2014 de 20/01/2014 com validade até 11/10/2019.

O resíduo gerado no processo de produção de energia é basicamente a cinza da caldeira que é aplicada nas áreas de cultivo como adubo. Conforme declarado no processo a produção de cinzas na safra de 2017 foi de 9.800 toneladas.

Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.



Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento **S.A USINA CORURIPE AÇUCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO** para a atividade de **“Geração de Energia Termelétrica, utilizando Combustível não Fóssil”** com a **ampliação e consequente operação da capacidade instalada em 50 MW** no município de Campo Florido, **com prazo de validade até 11/10/2019** (validade vinculada a Revlo 119/2013) vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada da S.A USINA CORURIPE AÇUCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO

| Item | Descrição da Condicionante  | Prazo*                         |
|------|---|--------------------------------|
| 01   | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.  | Durante a vigência da licença  |
| 02   | Apresentar, ao final do período referente à implantação, ofício informando o término desta fase, contendo relatório de cumprimento das condicionantes.<br><br><u><b>Obs: A operação do empreendimento só poderá ocorrer após o protocolo do relatório no órgão ambiental;</b></u> | Ao final da fase de instalação |

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada da S.A USINA CORURIPE AÇUCAR E ÁLCOOL - FILIAL CAMPO FLORIDO

#### 1. Efluentes Líquidos

Não se aplica

#### 2. Resíduos Sólidos

##### 2.1 Instalação

**Relatórios:** Enviar anualmente e/ou ao final da instalação a SUPRAM TMAP, até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

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

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

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

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

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

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



## 2.2 Operação

Dar continuidade ao Programa de Gerenciamento de Resíduos sólidos aprovada no Parecer Único 037866/2013 referente a Revlo 119/2013 (parâmetros e periodicidade), conforme descrito na figura abaixo incluindo os resíduos gerados com a operação da ampliação.

## 2. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM-TM/AP o resumo das informações mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

| RESÍDUO               |        |   |                          | TRANSPORTADOR |                   | DISPOSIÇÃO FINAL |                     |                   | OBS |
|-----------------------|--------|---|--------------------------|---------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|-----|
| Denominação           | Origem | Classe  | Taxa de geração (kg/mês) | Razão social  | Endereço completo | Forma (*)        | Empresa responsável |                   |     |
|                       |        |   |                          |               |                   |                  | Razão social        | Endereço completo |     |
| (*)1– Reutilização    |        | 6 – Co-processamento                                    |                          |               |                   |                  |                     |                   |     |
| 2 – Reciclagem        |        | 7 – Aplicação no solo                                   |                          |               |                   |                  |                     |                   |     |
| 3 – Aterro sanitário  |        | 8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada) |                          |               |                   |                  |                     |                   |     |
| 4 – Aterro industrial |        | 9 – Outras (especificar)                                |                          |               |                   |                  |                     |                   |     |
| 5 – Incineração       |        |   |                          |               |                   |                  |                     |                   |     |

Fonte: Parecer Único 037866/2013 - SUPRAM TMAP, 2013

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. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

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

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



### 3. Efluentes Atmosféricos

#### 3.1 Instalação

Não se aplica

#### 3.2 Operação

Dar continuidade ao Monitoramento de Qualidade do Ar aprovada no Parecer Único 037866/2013 referente a Revlo 119/2013 (parâmetros e periodicidade), conforme descrito abaixo, incluindo a nova caldeira especificada a seguir.

| Local de amostragem   | Parâmetro                    | Frequência de Análise  |
|---|------------------------------|--|
| Chaminé da caldeira 250T/H (67 kgf/cm <sup>2</sup> .g)<br>Potencia Térmica Nominal 230,7 MW | Material Particulado,<br>NOx | Trimestrais sendo 02 no período seco e 02 no período chuvoso<br>(Conforme Parecer Único 037866/2013 - SUPRAM TMAP) |

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM TM/AP, até o 20º dia do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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

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

### 4. Monitoramento de Frota:

Não se aplica

### 5. Ruídos

Não se aplica



### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-TMAP, 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 DN 216/2017.

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

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