


## RELATÓRIO PARCIAL DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA

Cliente | **VALE VERDE  
EMPREENDIMENTOS  
AGRICOLAS LTDA**

Contrato Nº | **C3370**

Data | **20/07/2023**


Versão | **02**

|  |  |                             |   |
|--|--|-----------------------------|---|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |   |

## 1. Índice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Índice</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>2. Entidades e Equipes</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>3. Plano de Auditoria</b> .....  | <b>4</b>  |
| 3.1 OBJETIVOS DA AUDITORIA DE CAMPO .....   | 4         |
| 3.2 AGENDA DA VISITA AO LOCAL.....  | 5         |
| 3.3 RELAÇÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS A VERIFICAR .....                                   | 6         |
| 3.4 E1GC.....   | 6         |
| 3.5 ENTREVISTAS.....  | 19        |
| 3.6 ELABORAÇÃO E ENVIO DO PROTOCOLO DE VERIFICAÇÃO .....                                  | 20        |
| <b>4. Sumário Técnico-Operacional</b> .....   | <b>20</b> |
| <b>5. Conclusão e Declaração de Verificação</b> .....                                     | <b>21</b> |
| <b>6. Conceitos-Chave Da Verificação</b> .....  | <b>21</b> |
| 6.1 INTERVALO DE CONFIANÇA E MARGEM DE ERRO .....   | 22        |
| 6.2 ALEATORIEDADE E INDEPENDÊNCIA DAS AMOSTRAS E DOS ERROS.....                           | 22        |
| 6.3 ABORDAGEM CONSERVADORA.....   | 22        |
| <b>7. Objetivo da Validação</b> .....   | <b>22</b> |
| <b>8. Princípios De Validação</b> .....   | <b>23</b> |
| <b>9. Atividade de Auditoria</b> .....  | <b>24</b> |
| 9.1 EQUIPE TÉCNICA .....  | 24        |
| <b>10. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa</b> ..... | <b>27</b> |
| <b>11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados</b> .....                              | <b>27</b> |
| <b>12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola</b> .....                                      | <b>28</b> |



|  |  |                             |   |
|--|--|-----------------------------|---|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |   |

|  |           |
|--|-----------|
| 13.1 NARRATIVA:.....                                     | 28        |
| <b>13. Avaliação de Dados da Fase Industrial .....</b>   | <b>29</b> |
| 14.1 NARRATIVA:.....                                     | 29        |
| .....  | 29        |
| <b>14. Protocolo de Verificação .....</b>                | <b>30</b> |
| <b>15. Equipe da Produtora de Biocombustível .....</b>   | <b>38</b> |
| <b>16. Balanço de Massa .....</b>                        | <b>40</b> |
| <b>17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC.....</b> | <b>43</b> |
| <b>18. Histórico de Versões .....</b>                    | <b>44</b> |

## 2. Entidades e Equipes

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda  
Av. Sagitário, 138 – Alpha Offices, bl. 1 – cj 401  
Alphaville – Barueri/SP – CEP 06473-073 - Brasil

Tel.: +55 (11) 5093-4854  
contato@greendomus.com.br



|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

### Firma Inspetora

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda CNPJ: 07.658.544/0001-94

Endereço: Av. Sargitário, 138 – Apha Offices, bl 1 – cj.401 – Alphaville/Barueri – CEP: 06473-073

[contato@greendomus.com.br](mailto:contato@greendomus.com.br) +55(11) 5093 4854

### Equipe de Auditoria


|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| Felipe Bottini             | Ponto Focal                              |    |
| Carolynne Morales          | Auditor Líder                            |    |
| Victoria Risso             | Revisor                                  |   |
| Rafael da Silva Pereira    | Auditor                                  |  |
| Leonardo de Toledo Breguez | Analista de Geoprocessamento/<br>Auditor |  |
| Ana Beatriz Sueiro         | Representante Legal                      |  |
| Nino Bottini               | Responsável Técnico                      |  |

### Emissor Primário

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda  
Av. Sagitário, 138 – Alpha Offices, bl. 1 – cj 401  
Alphaville – Barueri/SP – CEP 06473-073 - Brasil

Tel.: +55 (11) 5093-4854  
[contato@greendomus.com.br](mailto:contato@greendomus.com.br)



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |
| VALE VERDE EMPREENDIMENTOS AGRICOLAS LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL                |  | CNPJ: 02.414.858/0004-70 |  |
| Endereço: ROD GO 336 - KM -14 ZONA RURAL S/N, ZONA RURAL, ITAPACI, GO            |  |                          |  |
| paulo.machado@grupofarias.com.br   |  | +55 (64) 3564-5500       |  |

### 3. Plano de Auditoria

#### 3.1 Objetivos da Auditoria de Campo

A auditoria fornece uma avaliação completa e independente da conformidade da mensuração de aspectos relativos à produção ou importação de biocombustíveis em função da eficiência energética e das emissões de gases de efeito estufa no, com base em avaliação do ciclo de vida.

As atividades de campo visam complementar as análises feitas em gabinete, desde a observação do funcionamento do sistema de gestão, checagem de registros que não puderem ser verificados remotamente e observação da existência e adequação das características relatadas na Renovacalc “fase industrial”, in-situ, A visita é parte do processo e não tem por objetivo exaurir todas as análises, que em sua maior parte ocorrem por interações remotas e ficam registradas no protocolo de auditoria.

As principais etapas da auditoria de campo incluem:

- Visita às operações industriais;
- Entrevista com os responsáveis pelo sistema de gestão e preenchimento das informações utilizadas na Renovacalc e suas correspondentes.
- Recolha de evidências do sistema de gestão de qualidade.

Não faz parte da visita de campo:



|  |  |                             |   |
|--|--|-----------------------------|---|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |   |

- Verificação do atendimento aos “Critérios de Elegibilidade” do programa;
- Verificação do cálculo da fração de volume de biocombustível elegível;
- Verificação das informações referentes à fase agrícola;

### 3.2 Agenda da visita ao local

| Horário              | Participantes  | Assuntos / Atividade   |
|----------------------|--|--|
| Conforme necessidade | Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade | Reunião de Abertura  |
|                      | Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade | Verificação da forma de coleta e gestão dos dados utilizados no preenchimento da RenovaCalc                                |
|                      | Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade | Verificação da documentação disponibilizada conforme relação previamente enviada e esclarecimentos sobre coleta dos dados. |
|                      | Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade | Reunião de Encerramento  |

#### Questões que serão abordadas durante a visita de campo:

- Reconhecimento das instalações e operações industriais;
- Composição do quadro organizacional para disponibilização, coleta e compilação dos dados. Nome e qualificação dos responsáveis;
- Como os dados são elaborados, coletados e enviados;



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

- Como é feita a gestão e transferência dos dados (Sistemas);
- Evidências documentais (amostragem).


### 3.3 Relação de documentos e Registros a verificar

#### 3.4 E1GC

| FASE AGRÍCOLA |                                    |   |  |
|---------------|------------------------------------|---|--|
| 1.            | Informações Gerais                 | O que informar  | Como comprovar   |
| 1.1           | Área total                         | Área plantada de cada produtor.                             | Registros internos   |
| 1.2           | Produção Total colhida para moagem | Produção de cada produtor                                   | Registros internos   |
| 1.3           | Quantidade adquirida               | Quantidade adquirida de cada fornecedor / parceiro          | Registros internos com a relação dos fornecedores e quantidade fornecida.  |
|               |                                    |   | Será selecionada uma amostra de fornecedores. Enviar as NFs de compra de cana de cada um dos fornecedores elecionados. |
| 1.4           | Teor de Impurezas vegetais         | Quantidade média de impurezas vegetais por tonelada de cana | Registros internos e Análises Laboratoriais  |
| 1.5           | Umidade                            | Umidade das impurezas vegetais                              | Registros internos e Análises Laboratoriais  |






|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|            |                                   |  |   |
|------------|-----------------------------------|--|---|
| <b>1.6</b> | Teor de Impurezas minerais        | Quantidade média de impurezas minerais por tonelada de cana    | Registros internos e Análises Laboratoriais   |
| <b>2.</b>  | <b>Área Queimada</b>              | Quantidade de área queimada acidentalmente ou criminosamente   | Registros internos  |
| <b>2.</b>  | <b>Corretivos e Fertilizantes</b> |  |   |
| <b>2.1</b> | Corretivos                        | Quantidade aplicada  | Registros internos com a quantidade aplicada em cada área   |
| <b>2.2</b> | Fertilizantes                     | Quantidade aplicada e composição (N-P-K) de cada fertilizante. | Registros internos com a quantidade aplicada em cada área. Composição (N-P-K) de cada fertilizante                                    |
|            |                                   | Preencher planilha de informações da GD                        |   |
| <b>2.3</b> | Corretivos + Fertilizantes        | Quantidade adquirida   | Enviar relação com as NFs de compra (Corretivos e Fertilizantes, todos juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas. |
| <b>5.</b>  | <b>Combustíveis</b>               | Quantidade de cada tipo de combustível utilizado               | Registros internos  |
|            |                                   | Quantidade adquirida de cada tipo de combustível               | Enviar relação com as NFs de compra (todos os combustíveis juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas.             |






|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |


|   |                                       |  |   |
|---|---------------------------------------|--|---|
| <b>6.</b>                                   | <b>Energia Elétrica</b>               | Energia elétrica consumida nas áreas produtivas                | Contas de consumo da concessionária nas áreas selecionadas para amostra   |
| <b>FASE INDUSTRIAL - PRODUÇÃO DO ETANOL</b> |                                       |  |   |
| <b>1.</b>                                   | <b>Processamento</b>                  |  |   |
| <b>1.1</b>                                  | <b>Quantidade de Cana processada</b>  |  |   |
| <b>1.1.1</b>                                | Quantidade processada                 | Quantidade efetivamente utilizada na produção de Etanol no ano | Registros internos contemplando estoque inicial, consumo na produção e estoque final. Valores serão comparados com Cana adquirida |
| <b>1.2</b>                                  | <b>Quantidade de Palha processada</b> |  |   |
| <b>1.2.1</b>                                | Quantidade processada                 | Quantidade efetivamente processada na Usina no ano             | Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.   |
| <b>2.</b>                                   | <b>Rendimentos</b>                    |  |   |
| <b>2.1</b>                                  | Etanol Anidro                         | Quantidade de Etanol Anidro produzido no ano                   | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>2.2</b>                                  | Etanol Hidratado                      | Quantidade de Etanol Hidratado produzido no ano                | Registros internos de controle da produção industrial   |



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|                           |                                     |   |  |
|---------------------------|-------------------------------------|---|--|
| <b>2.3</b>                | Energia Elétrica produzida          | Quantidade de Energia Elétrica produzida no ano       | Registros internos de controle da produção industrial  |
| <b>2.4</b>                | Energia Elétrica Comercializada     | Quantidade de Energia Elétrica Comercializada no ano  | Registros internos de controle da produção industrial  |
| <b>2.5</b>                | Bagaço gerado                       | Quantidade de Bagaço de Cana gerada no ano            | Registros internos de controle da produção industrial  |
| <b>2.6</b>                | Bagaço Comercializado               | Quantidade de Bagaço de Comercializada no ano         | Registros internos de controle da produção industrial  |
| <b>3. Biocombustíveis</b> |                                     |   |  |
| <b>3.1</b>                | Bagaço de Cana próprio              | Quantidade de Bagaço de Cana próprio consumido no ano | Registros internos de controle da produção industrial  |
| <b>3.2</b>                | Teor de umidade de                  | Teor de umidade do Bagaço de Cana                     | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico                                      |
| <b>3.3</b>                | Palha de Cana própria               | Quantidade de Palha de Cana própria consumida no ano  | Registros internos de controle da produção industrial  |
| <b>3.4</b>                | Teor de umidade de                  | Teor de umidade da Palha de Cana                      | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico                                      |
| <b>3.5</b>                | Outros Biocombustíveis de terceiros | Quantidade de cada Biocombustível consumida           | Relação de fornecedores contendo localização, quantidade, umidade e distância. Será selecionada amostra de |



|  |  |                          |   |
|--|--|--------------------------|---|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspectora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |   |

|                        |                          |   |   |
|------------------------|--------------------------|---|---|
|                        |                          |   | fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.  |
| <b>3.6</b>             | Teor de umidade          | Teor de umidade do biocombustível                       | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico   |
| <b>4. Combustíveis</b> |                          |   |   |
| <b>4.1</b>             | Óleo Combustível         | Quantidade de Óleo Combustível consumida no ano         | Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas. |
| <b>4.2</b>             | Etanol Hidratado próprio | Quantidade de Etanol Hidratado próprio consumida no ano | Registros internos que comprovem o consumo  |
| <b>4.3</b>             | Etanol Anidro próprio    | Quantidade de Etanol Anidro próprio consumida no ano    | Registros internos que comprovem o consumo  |
| <b>4.4</b>             | Biogás próprio           | Quantidade de Biogás próprio consumida no ano           | Registros internos que comprovem o consumo  |
| <b>4.4.1</b>           | PCI Biogás próprio       | PCI do Biogás próprio consumido                         | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico   |
| <b>4.5</b>             | Biogás de terceiros      | Quantidade de Biogás de terceiros consumida no ano      | Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas. |
| <b>4.5.1</b>           | PCI Biogás terceiros     | PCI do Biogás de terceiros consumido                    | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico   |



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|              |                                   |  |  |
|--------------|-----------------------------------|--|--|
| <b>5.</b>    | <b>Energia Elétrica</b>           |  |  |
| <b>5.1</b>   | Rede de distribuição              | Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição | Contas de consumo da concessionária  |
| <b>5.2</b>   | Outras fontes de energia elétrica | Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes        | Contrato de fornecimento e contas de consumo   |
| <b>6.</b>    | <b>FASE DE DISTRIBUIÇÃO</b>       |  |  |
| <b>6.1</b>   | <b>Etanol Anidro</b>              |  |  |
| <b>6.1.1</b> | Rodoviário                        | Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Rodoviário     | Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Rodoviário    |
| <b>6.1.2</b> | Dutoviário                        | Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Dutoviário     | Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Dutoviário    |
| <b>6.1.3</b> | Ferrovário                        | Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Ferrovário     | Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Ferrovário    |
| <b>6.2</b>   | <b>Etanol Hidratado</b>           |  |  |
| <b>6.2.1</b> | Rodoviário                        | Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Rodoviário  | Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Rodoviário |
| <b>6.2.2</b> | Dutoviário                        | Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Dutoviário  | Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Dutoviário |



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|              |                              |  |   |
|--------------|------------------------------|--|---|
| <b>6.2.3</b> | <b>Ferrovário</b>            | Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Ferrovário  | Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Ferrovário                      |
| <b>7.</b>    | <b>Balanco de Massa</b>      | Apresentar balanço de massa da produção anual em "ART". Contendo:<br><br>Quantidade de cana moída (t); % ART da Cana; total de ART da Cana; ART do Etanol, do Açúcar, Mel remanescente, Levedura, Perdas determinadas e Perdas indeterminadas. | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>8.</b>    | <b>SIMP</b>                  | Apresentar planilha de conciliação com os dados informados ao <b>SIMP</b> - Sistema de Informações de Movimentação de Produtos<br><br>Preencher planilha de informações da Green Domus   | "Protocolos de Aceite" da inserção dos dados no i-SIMP e demais documentos que comprovem os dados inseridos |
| <b>9.</b>    | <b>Ferramentas de Gestão</b> | Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas;  | Nome (SAP, PIMS, etc)<br><br>Como funcionam;<br><br>Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);    |



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | Quais os profissionais autorizados a alterar dados dos sistemas.     |
|  |  |  | Esclarecer se as notas fiscais ficam carregadas no sistema;          |
|  |  |  | Se há comunicação entre os sistemas da empresa e;                    |
|  |  |  | Fabricante de cada software utilizado, versão e data de implantação. |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

|            |                               |                                 |   |
|------------|-------------------------------|---------------------------------|---|
| <b>10.</b> | <b>Análises Laboratoriais</b> | Impurezas da cana;              | Comprovar o valor com análises laboratoriais                          |
|            |                               | Umidade das impurezas vegetais; | Comprovar o valor com análises laboratoriais                          |
|            |                               | Teor de Nitrogênio da Vinhaça;  | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico |
|            |                               | Teor de Nitrogênio da Torta;    | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico |
|            |                               | Teor de Nitrogênio das Cinzas;  | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico |
|            |                               | Umidade do Bagaço               | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico |

|  |                                      |  |  |
|--|--------------------------------------|--|--|
|  | FASE INDUSTRIAL - PRODUÇÃO DO ETANOL |  |  |
|--|--------------------------------------|--|--|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

|           |                      |  |  |
|-----------|----------------------|--|--|
| <b>1.</b> | <b>Processamento</b> |  |  |
|-----------|----------------------|--|--|




|  |  |                             |   |
|--|--|-----------------------------|---|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |   |

|              |                                       |  |   |
|--------------|---------------------------------------|--|---|
| <b>1.1</b>   | <b>Quantidade de Cana processada</b>  |  |   |
| <b>1.1.1</b> | Quantidade processada                 | Quantidade efetivamente utilizada na produção de Etanol no ano | Registros internos contemplando estoque inicial, consumo na produção e estoque final. Valores serão comparados com Cana adquirida |
| <b>1.2</b>   | <b>Quantidade de Palha processada</b> |  |   |
| <b>1.2.1</b> | Quantidade processada                 | Quantidade efetivamente processada na Usina no ano             | Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.   |
| <b>2.</b>    | <b>Rendimentos</b>                    |  |   |
| <b>2.1</b>   | Etanol Anidro                         | Quantidade de Etanol Anidro produzido no ano                   | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>2.2</b>   | Etanol Hidratado                      | Quantidade de Etanol Hidratado produzido no ano                | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>2.3</b>   | Energia Elétrica produzida            | Quantidade de Energia Elétrica produzida no ano                | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>2.4</b>   | Energia Elétrica Comercializada       | Quantidade de Energia Elétrica Comercializada no ano           | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>2.5</b>   | Bagaço gerado                         | Quantidade de Bagaço de Cana gerada no ano                     | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>2.6</b>   | Bagaço Comercializado                 | Quantidade de Bagaço de Comercializada no ano                  | Registros internos de controle da produção industrial   |






|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|                           |                                     |   |   |
|---------------------------|-------------------------------------|---|---|
| <b>3. Biocombustíveis</b> |                                     |   |   |
| <b>3.1</b>                | Bagaço de Cana próprio              | Quantidade de Bagaço de Cana próprio consumido no ano | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>3.2</b>                | Teor de umidade                     | Teor de umidade do Bagaço de Cana                     | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico   |
| <b>3.3</b>                | Palha de Cana própria               | Quantidade de Palha de Cana própria consumida no ano  | Registros internos de controle da produção industrial   |
| <b>3.4</b>                | Teor de umidade                     | Teor de umidade da Palha de Cana                      | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico   |
| <b>3.5</b>                |                                     |   |   |
| <b>3.5</b>                | Outros Biocombustíveis de terceiros | Quantidade de cada Biocombustível consumida           | Relação de fornecedores contendo localização, quantidade, umidade e distância. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas. |
| <b>3.6</b>                | Teor de umidade                     | Teor de umidade do biocombustível                     | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico   |
| <b>4. Combustíveis</b>    |                                     |   |   |
| <b>4.1</b>                | Óleo Combustível                    | Quantidade de Óleo Combustível consumida no ano       | Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.           |



|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

|                                |                                   |  |   |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|---|
| <b>4.2</b>                     | Etanol Hidratado próprio          | Quantidade de Etanol Hidratado próprio consumida no ano          | Registros internos que comprovem o consumo  |
| <b>4.3</b>                     | Etanol Anidro próprio             | Quantidade de Etanol Anidro próprio consumida no ano             | Registros internos que comprovem o consumo  |
| <b>4.4</b>                     | Biogás próprio                    | Quantidade de Biogás próprio consumida no ano                    | Registros internos que comprovem o consumo  |
| <b>4.4.1</b>                   | PCI Biogás próprio                | PCI do Biogás próprio consumido                                  | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico   |
| <b>4.5</b>                     | Biogás de terceiros               | Quantidade de Biogás de terceiros consumida no ano               | Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas. |
| <b>4.5.1</b>                   | PCI Biogás terceiros              | PCI do Biogás de terceiros consumido                             | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico   |
| <b>5. Energia Elétrica</b>     |                                   |  |   |
| <b>5.1</b>                     | Rede de distribuição              | Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição | Contas de consumo da concessionária   |
| <b>5.2</b>                     | Outras fontes de energia elétrica | Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes        | Contrato de fornecimento e contas de consumo  |
| <b>6. FASE DE DISTRIBUIÇÃO</b> |                                   |  |   |



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|              |                         |   |  |
|--------------|-------------------------|---|--|
| <b>6.1</b>   | <b>Etanol Anidro</b>    |   |  |
| <b>6.1.1</b> | Rodoviário              | Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Rodoviário  | Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Rodoviário    |
| <b>6.1.2</b> | Dutoviário              | Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Dutoviário  | Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Dutoviário    |
| <b>6.1.3</b> | Ferrovário              | Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Ferrovário  | Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Ferrovário    |
| <b>6.2</b>   | <b>Etanol Hidratado</b> |   |  |
| <b>6.2.1</b> | Rodoviário              | Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Rodoviário   | Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Rodoviário |
| <b>6.2.2</b> | Dutoviário              | Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Dutoviário   | Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Dutoviário |
| <b>6.2.3</b> | Ferrovário              | Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Ferrovário   | Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Ferrovário |
| <b>7.</b>    | <b>Balço de Massa</b>   | Apresentar balanço de massa da produção anual em "ART". Contendo:<br><br>Quantidade de cana moída (t); % ART da Cana; total de ART da Cana; ART do Etanol, do Açúcar, Mel remanescente, Levedura, | Registros internos de controle da produção industrial                                  |



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|           |                              |  |   |
|-----------|------------------------------|--|---|
|           |                              | Perdas determinadas e Perdas indeterminadas.   |   |
| <b>8.</b> | <b>SIMP</b>                  | Apresentar planilha de conciliação com os dados informados ao <b>SIMP</b> - Sistema de Informações de Movimentação de Produtos | "Protocolos de Aceite" da inserção dos dados no i-SIMP e demais documentos que comprovem os dados inseridos   |
|           |                              | Preencher planilha de informações da Green Domus   |   |
| <b>9.</b> | <b>Ferramentas de Gestão</b> | Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas;  | <p>Nome (SAP, PIMS, etc)</p> <p>Como funcionam;</p> <p>Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);</p> <p>Quais os profissionais autorizados a alterar dados dos sistemas.</p> <p>Esclarecer se as notas fiscais ficam carregadas no sistema;</p> <p>Se há comunicação entre os sistemas da empresa e;</p> <p>Fabricante de cada software utilizado, versão e data de implantação.</p> |



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |


|            |                               |                                 |   |
|------------|-------------------------------|---------------------------------|---|
| <b>10.</b> | <b>Análises Laboratoriais</b> | Impurezas da cana;              | Comprovar o valor com análises laboratoriais                          |
|            |                               | Umidade das impurezas vegetais; | Comprovar o valor com análises laboratoriais                          |
|            |                               | Teor de Nitrogênio da Vinhaça;  | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico |
|            |                               | Teor de Nitrogênio da Torta;    | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico |
|            |                               | Teor de Nitrogênio das Cinzas;  | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico |
|            |                               | Umidade do Bagaço               | Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico |

### 3.5 Entrevistas

As pessoas constantes da relação abaixo devem estar disponíveis para entrevista durante a visita de auditoria:

| Descrição  | Responsabilidade  |
|--|---|
| Ponto Focal  | Pessoa responsável pela gestão da certificação Renovabio no Emissor Primário (Usina).                 |
| Responsável pelo recebimento centralizado dos dados e disponibilização para preenchimento da Renovacalc. | Pessoa responsável pelo recebimento dos dados e disponibilização para preenchimento da RenovaCalc.    |
| Responsável pelo preenchimento da Renovacalc   | Pessoa responsável pela inserção dos dados nas planilhas da Renovabio.                                |
| Responsável pelo setor de armazenamento dos diversos dados utilizados.                                   | Pessoa responsável pela operação do sistema de gestão (Controller, ERP, suprimentos ou contabilidade) |



|  |  |                          |   |
|--|--|--------------------------|---|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspectora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |   |

Responsável pelas medições de consumo.

Pessoa responsável por utilidades.

### 3.6 Elaboração e envio do Protocolo de Verificação

Finda a visita de campo, em até 3 dias úteis, todas as interações que tiverem gerado necessidade de esclarecimento ou correções, serão enviadas no Protocolo de Auditoria para que o emissor primário tome as providências.

O emissor primário deve responder aos questionamentos do protocolo com eventuais ajustes e esclarecimentos, no próprio protocolo, de forma a permitir o rastreamento das interações entre firma inspetora e emissor primário.

## 4. Sumário Técnico-Operacional

### Rota de Produção do Biocombustível

E1GC

### Fronteiras de Análise

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Ano Civil Auditado | 2019/2020/2021 |
|--------------------|----------------|

O processo de renovação se deu a partir dos dados de média móvel dos três anos anteriores (2019, 2020 e 2021)


|  |  |
|--|--|
| Arcabouço Normativo (Critérios de Validação) | Resolução nº 758 de 27 de novembro de 2018; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe Técnico ANP nº 02/2018/SBQ;</li> <li>• Instruções integrantes da RenovaCalc.</li> </ul> |
|--|--|

### Consulta Pública

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Período de Consulta Pública | 31/07/2023 – 31/08/2023 |
|-----------------------------|-------------------------|

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Número de Manifestações | Informar se houve manifestação |
|-------------------------|--------------------------------|



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Documentos Submetidos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renovacalc V.07</li> <li>• Relatório Parcial de Validação</li> <li>• Proposta de Certificado</li> </ul> |
| Apreciação            | Os comentários analisados da Consulta Pública são detalhados no “Relatório de Consulta Pública”  |

### Resumo da Proposta de Certificado

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Anidro    | <b>50,73 gCO<sub>2</sub>e/MJ</b> |
| Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado | <b>50,38 gCO<sub>2</sub>e/MJ</b> |
| Fração do volume de Biocombustível Elegível              | <b>79,67 %</b>                   |

### Referências Documentais Externas


|                       |   |
|-----------------------|---|
| Documentos Analisados | Constam na “Memória de Cálculo e Relação de Evidências” |
|-----------------------|---|

## 5. Conclusão e Declaração de Verificação

Na qualidade de verificador líder, atesto que a equipe de verificação executou os serviços de verificação conforme exigido pelo Arcabouço Normativo e Regulatório do Programa Renovabio e declaro que esse trabalho resultou em asseguração razoável por não haverem sido detectadas distorções relevantes ou incorrigíveis que pudessem representar risco às informações apresentadas.

## 6. Conceitos-Chave Da Verificação



|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

### ***6.1 Intervalo de Confiança e margem de erro***

O intervalo de confiança é o grau de confiabilidade que uma amostra como representação de uma população. A margem de erro é a variação máxima aceita do parâmetro amostral como representativo da população.

Assim, a RenovaBio, ao requerer um intervalo de confiança de 95%, determina que 95% das amostras sejam representativas do parâmetro populacional em estudo, tal que nessas amostras o parâmetro observado não seja mais do que 10% diferente do parâmetro populacional.

### ***6.2 Aleatoriedade e independência das amostras e dos erros***

Há um cuidado rigoroso com os dados amostrais uma vez que são utilizados para projetar parâmetros populacionais. Para tanto, a aleatoriedade, independência das amostras e não-correlação entre erros, situações em que pode haver viés amostral, são cuidadosamente analisados. A arquitetura específica de amostragem utilizada para a auditoria está detalhada no Plano de Amostragem e foi elaborada de forma a garantir todas as características necessárias à uma amostragem efetivamente aleatória.

### ***6.3 Abordagem Conservadora***


Sempre que houver divergência de registros durante a auditoria dos dados amostrados será tomada a medida mais conservadora, ou seja, os dados divergentes serão substituídos pelo dado mais conservador disponível na amostra de forma que a correção gere um viés conservador e não o contrário.

## **7. Objetivo da Validação**

---

O objetivo da validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA) por terceira-parte independente é assegurar em nível-razoável que os valores propostos pelo emissor



|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

primário na RenovaCalc e comprovados por documentação acessória representam informações materialmente corretas e de acordo com as regras de contabilização e elaboração estabelecidas pela regulamentação do programa.

## 8. Princípios De Validação

---

A equipe de validação seguiu os princípios de auditoria da ISO 14065:

- **Independência**

Permanecer independente da atividade a ser validada e livre de qualquer viés ou conflito de interesse. Manter a objetividade ao longo da validação, para assegurar que os resultados e as conclusões sejam baseados em indícios objetivos obtidos durante a validação.

- **Conduta ética**

Demonstrar conduta ética através de confiança, integridade, sigilo e discrição ao longo do processo de validação.

- **Apresentação justa**

Refletir com veracidade e exatidão as atividades, os resultados, as conclusões e os relatórios de verificação.

Informar os obstáculos significativos encontrados durante o processo de verificação, bem como as opiniões divergentes não conciliadas entre validadores e produtor de biocombustíveis.

- **Cuidado profissional**

Exercer diligência e discernimento profissionais, de acordo com a importância da tarefa realizada e a confiança depositada por stakeholders.



|  |  |                             |   |
|--|--|-----------------------------|---|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |   |

## 9. Atividade de Auditoria

---

A Auditoria se dividiu nas seguintes fases:

- a) Elaboração do Plano de Amostragem;
- b) Análise da RenovaCalc devidamente preenchida pelo Produtor de Biocombustível;
- c) Análise dos documentos que instruíram o preenchimento da RenovaCalc;
- d) Visita ao sítio da Unidade de produção do Biocombustível para reconhecer o processo produtivo, entrevistar os atores envolvidos e examinar documentação suplementar necessária à comprovação dos valores inseridos.
- e) Resolução das questões pendentes e emissão de relatório preliminar de validação;
- f) Realização de Consulta Pública;
- g) Emissão de relatório resumo da consulta pública;
- h) Relatório Final de validação e;
- i) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis

Essa equipe de auditoria analisou a consistência de dados de preenchimento da RenovaCalc, revisou a documentação e registros que geraram os quantitativos inseridos na mesma, visitou a planta industrial, e entrevistou pessoas-chave no processo de gestão de informações e processos industriais.

### 9.1 Equipe Técnica

Participaram do processo de verificação os seguintes profissionais:

**Felipe Bottini**



|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade de São Paulo (USP), pós-graduado em políticas ambientais e desenvolvimento internacional e mestrando em sustentabilidade pela Harvard University (Extension School). Sócio-diretor na Green Domus e consultor sênior com mais 15 anos de experiência, responsável pela área de novos negócios, relações institucionais e projetos especiais junto às agências e governos internacionais. Presidente da Associação brasileira das empresas de verificação e certificação de inventários de emissões de gases de efeito estufa e relatórios socioambientais (ABRAVERI).

### **Carolyne Morales**

Engenheira ambiental formada pela Faculdade Oswaldo Cruz e pós-graduanda em Gestão Estratégica da Sustentabilidade pela Fundação Instituto de Administração (FIA). Analista de sustentabilidade na Green Domus, atuando com auditoria de certificação de biocombustível (RenovaBio) e Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa, desenvolvimento de projetos de Análise de Ciclo de Vida e apoio à empresas respondentes do CDP (Disclosure Insight Action) para os questionários de Mudanças Climáticas, Florestas e Segurança Hídrica.

### **Leonardo de Toledo Breguez**

Analista ambiental e especialista em Sistemas de Informações Geográficas (SIG) Senior da Green Domus. Bacharel em Gestão Ambiental pela USP, projetos de certificação e consultoria no âmbito de análise de geoprocessamento e verificação ao atendimento de normas vigentes. Vasta experiência em projetos de regularização ambiental de imóveis rurais e adequação à legislação ambiental, em especial atenção ao Código Florestal (Lei Federal 12.651/2012).

### **Victoria Risso**

Gestora Ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP) e Técnica em Gestão Ambiental pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP). Conhecimento e atuação em gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde e comunicação ambiental institucional. Auditora de Certificação da ABNT NBR ISO 14001:2015 (Sistema de Gestão Ambiental), elaboração de inventários de emissões de gases de efeito estufa, atua como auditora em certificações Renovabio e auditora em treinamento em certificações do CARB-LCFS.

### **Rafael Silva**


Profissional graduado em Administração pela Universidade Paulista, atualmente cursando MBA em Desenvolvimento Sustentável e Economia Circular pela PUCRS, com conclusão prevista para 2022. 13 anos de experiência em Environment Health and Safety



|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

EHS, com ampla vivência em empresas multinacionais, atuante na Gestão e implantação de ações para garantir a implementação de sistemas de gestão ambiental e Segurança do trabalho. Experiência e domínio de processos de auditoria interna e externa no Brasil e no exterior (Buenos Aires, Dallas e Nashville). Domínio na elaboração de indicadores globais e conhecimento especializado em ISO 14001 e 4500, Inspeções e Análise de risco. Participação nos projetos de Aperfeiçoamento dos KPI's corporativos de EHS e Projeto de Elaboração das Políticas de ESG.



|  |  |                               |   |
|--|--|-------------------------------|---|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis E Auditoria | Rev #: 012                    | Firma Inspetora Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: FEVEREIRO 2022 |   |


## 10. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa

Informações apresentadas em documento “Relatório de Elegibilidade e Análise das Áreas”

## 11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados

| Questão   | Resposta  |
|---|---|
| Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc  | Consultores CEOX  |
| Como é feita a coleta de dados e organização de documentos  | Cada área responsável gerou relatórios de controle e disponibilizou aos consultores após revisão de validação interna e codificação de materiais de evidências realizado pela equipe de Gestão da Qualidade |
| Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)                                 | Pims e Senior   |
| Funcionamento (utilização)  | Todas as áreas de controle desde produção agrícola, produção industrial, controle de almoxarifado e de contas a pagar e receber, assim como, controle de documentos fiscais de apoio                        |
| Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?                        | Cada área responsável pela gestão de dados  |
| Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle. | Sim. Senior   |



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |


## 12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola

### 13.1 Narrativa:

| DADOS AGRÍCOLAS   | Narrativa Usina   | As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes? |
|---|---|--|
| Como foi feito o levantamento das áreas elegíveis.  | <input checked="" type="checkbox"/> levantamento por consultoria <input type="checkbox"/> levantamento próprio  | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Qual é a origem das informações de elegibilidade?   | São 3: i. Sistemas de controle de produção Pims e compra de cana-de-açúcar do sistema Senior da usina; ii. Mapeamento das áreas de produção de canaviais a partir de mapas de produção da usina e dos fornecedores da usina; iii. Sistema SICAR   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Na Renovacalc foi reportada a área total:   | <input type="checkbox"/> área total elegível <input checked="" type="checkbox"/> área total elegível e não elegível   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Na Renovacalc foi reportada a biomassa comprada:  | <input type="checkbox"/> total elegível <input checked="" type="checkbox"/> total elegível e não elegível   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Explicar controle de informações agrícola de produtores de <b>dados primários</b>   | N/A - escolha de reporte Dados Padrão   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Explicar controle de informações agrícola de produtores de <b>dados padrão</b>  | Sistema de gestão Pims da usina possui registrada as fazendas de origem e a compra de cana-de-açúcar são registradas no sistema Senior. As áreas de produção são baseadas em levantamento em sistemas de informação geográfico para apoio à análise de elegibilidade. Controle de impurezas vegetais e minerais é registrado no sistema Pims a partir de apontamentos dos procedimentos de mediação realizados pelo laboratório de pagamento de cana de açúcar.   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Explicar fluxo de recebimento da biomassa e análise de impurezas e umidade.   | Cana-de-açúcar é recebida na balança rodoviária localizada na portaria de entrada da usina onde esse material é pesado, registrado no sistema Pims com identificação da fazenda de origem e detalhes dos profissionais e equipamentos envolvidos na produção, assim como, datas. Em seguida, alguns caminhões são automaticamente selecionados para retirada de amostras de cana-de-açúcar para mensuração das impurezas minerais e vegetais.   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Como é feito o controle de aplicação de corretivos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.               | N/A - escolha de reporte Dados Padrão   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes sintéticos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc. | N/A - escolha de reporte Dados Padrão   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes orgânicos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.  | N/A - escolha de reporte Dados Padrão   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Como é feito o controle de consumo de combustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.               | Controle de consumo de combustíveis é baseado nos controles do posto de combustível que registra os consumo dos veículos que são abastecidos e tipo de combustível usado, assim como, atividade que o veículo realizou de forma a permitir alocação do consumo para centro de custo adequado. Para o caso de veículos abastecidos em campo, por caminhões comboio, a informação é apontada e, em seguida, registrada no sistema Pims de forma análoga ao cadastro de abastecimento no posto de combustível. | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |
| Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.   | N/A - escolha de reporte Dados Padrão   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO                     |






|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

## 13. Avaliação de Dados da Fase Industrial

### 14.1 Narrativa:

| DADOS INDUSTRIAIS  | Narrativa   | As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes? |                              |
|--|---|--|------------------------------|
| Como é feito o controle do processamento da biomassa?  | É baseado nos apontamentos de cana-de-açúcar mensurados na balança rodoviária e no controle de veículos no pátio da usina esperando para descarregamento do material na mesa de recepção de cana da indústria. Os dados de controle diários são registrados no sistema Pims.  | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle do processamento de palha?   | NA  | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.  | Controles registrados no sistema Pims   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle da produção etanol?  | A partir dos procedimentos industriais de apontamento da produção de cada turno de trabalho que são registrados no sistema Pims e consolidados em forma de produção diária.   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle da produção de açúcar?   | A partir dos procedimentos industriais de apontamento da produção de cada turno de trabalho que são registrados no sistema Pims e consolidados em forma de produção diária.   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle de venda de energia?   | NA  | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle de venda de bagaço?  | A partir de controle de pesagem de cada caminhão com bagaço de cana que é vendido. Em seguida, dados são registrados no PIMS, assim como as Notas Fiscais de venda do material que também são registradas e armazenadas no sistema PIMS.  | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle de consumo de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc. | Baseado na mensuração de indicadores de produção industrial que permitem gerar cálculo de balanço de massa para estimativa da produção do material ou destinado ao consumo nas caldeiras mais a aquisição de biocombustíveis de outras unidades, que é recebido na balança rodoviária localizada na portaria de entrada da usina onde esse material é pesado, registrado no sistema Senior. As informações são registradas nos sistemas Pims e Senior e o valor de consumo é obtido pela soma entre produção e aquisição externa. | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle da unidade de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc. | Bagaço próprio: A partir de medições periódicas de umidade do bagaço realizado pela equipe do laboratório industrial, em amostras de bagaço coletas na saída do último termo da moenda, que registra a análise no sistema Pims. Biocombustíveis de terceiros: Considerado o valor teor de umidade típico do informe técnico nº 02/SBQ v. 5  | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.   | Especificação do endereço de origem nas NFs dos materiais seguido por busca de menor distância rodoviária no site maps.google.com   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle de consumo de combustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.    | Controle de consumo de combustíveis é baseado nos controles do posto de combustível que registra o consumo dos veículos que são abastecidos e tipo de combustível usado, assim como, atividade que o veículo realizou de forma a permitir alocação do consumo para centro de custo adequado. Para o caso de veículos abastecidos em campo, por caminhões comboio, a informação é apontada e, em seguida, registrada no sistema Pims de forma análoga ao cadastro de abastecimento no posto de combustível.                        | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.  | O controle de consumo de energia elétrica é baseada em planilha de controle das faturas mensais das unidades consumidoras de energia das áreas de produção industrial da usina.   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| DISTRIBUIÇÃO   | Narrativa   | As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes? |                              |
| Qual modal foi considerado?  | Rodoviário  | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |
| Como é feito o controle de distribuição dos diversos modais.   | Não há outra alternativa de escoamento da produção na região.   | <input checked="" type="checkbox"/> SIM  | <input type="checkbox"/> NÃO |




|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

## 14. Protocolo de Verificação


Com base nas observações efetuadas na análise dos documentos apresentados e nas visitas aos locais, foi preparado o **Protocolo de Verificação** que inclui as Ações Corretivas – **COR** e Esclarecimentos – **ESC** necessários que são enviados à Organização Produtora de Biocombustível para procedimentos cabíveis.

| Correções e Esclarecimentos | Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos  | Resumo da Resposta da Organização   | Conclusão |
|-----------------------------|---|---|-----------|
| COR 01                      | Favor enviar Renovacalc com os dados da aba "Padrão" preenchidos.                             | Corrigido com os mapas shapefile da análise de elegibilidade como evidências de áreas de cana. Informações disponíveis nos arquivos "Cálculo fração elegível UIT 2020 a 2022 v11.xlsx" dentro da pasta "Relatório Elegibilidade UIT" que também contém arquivos de mapas na pasta "SHP" | Ok        |
| COR 02                      | Falta preenchimento na Renovacalc, das informações iniciais (responsável, telefone e e-mail). | Corrigido.  | Ok        |

|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|               |  |   |    |
|---------------|--|---|----|
| <b>COR 03</b> | A evidência de Mix médio de 2022 não consta todos os meses do ano.   | <b>A data da leitura da conta nomeada Jan/23 é de 01/01/2023, portanto ela se refere ao consumo de dezembro de 2022. Sendo assim, o consumo de fevereiro de 2022, é referente a janeiro de 2022, e assim por diante. E por este motivo, a evidência abrange o período de fev/22 a jan/23.</b> | Ok |
| <b>COR 04</b> | Não foi preenchido na Renovacalc o campo de “bagaço vendido”.  | <b>Corrigido.</b>   | Ok |
| <b>COR 05</b> | Os valores de bagaço próprio na Renovacalc não estão de acordo com as evidências.  | <b>Corrigido.</b>   | Ok |
| <b>COR 06</b> | Não foram enviadas as planilhas de evidência “Ano_Itapaci_ Consumo Etanol” e “Ano_Itapaci_Consumo”, citadas com evidência de combustíveis. | <b>O relatório é emitido com o cabeçalho de Anicuns, porém os dados são de Itapaci. No entanto, estamos enviando novos relatórios com a inclusão do nome da unidade industrial. Em suma, no cabeçalho está descrito "ANICUNS" e abaixo, em unidade</b>  | Ok |




|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

**industrial, "ITAPACI". Foi adicionado também as notas em Excel de combustível (FILTRAR) e bagaço.**

**Obs.: Tanto para Itapaci, quanto para Anicuns, foram alterados os relatórios de consumo de etanol, uma vez que estava faltando o dia 31/12. Porém não houve alteração no consumo industrial, tornando a variação insignificante em relação aos valores declarados.**

**Houve a troca dos relatórios de compra de cana, para que o período abranja o ano todo, conforme solicitado para Anicuns.**



|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

**COR 07**


Os valores de evidência para os valores de “DADOS PADRÃO PRODUTORES” em “Produção colhida” e “Produção Adquirida”, não estão de acordo com os valores da renovacalc.

O total de cana adquirida declarada na Renovacalc (4.723.141,09 toneladas) se difere do total de cana reportado nas evidências (4.766.529,22 toneladas), pois há produtores que não são elegíveis, e por este motivo, não são mencionados na aba dados padrão na RenovaCalc.

Para tornar nossa explicação mais clara, abra a planilha de Cálculo Fração Elegível e selecione a aba “Formula 1”. Ao filtrar na “coluna T” apenas os valores: 0,00% e vazio, resultará em 11 produtores não elegíveis para o ano de 2020, cuja soma da cana comprada (coluna M) é igual a 2.809,19 toneladas. Já para 2021, filtre a “coluna AE” e encontrará 10 produtores inelegíveis, cuja soma da cana comprada (coluna X) é igual a 38.724,45 toneladas. Por fim, ao repetir o processo para o ano de 2022, filtrando a “coluna AP”, resultará em 10 produtores não elegíveis, cuja

Ok



|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |


**soma da cana comprada (coluna AI) é igual a 1.854,49 toneladas.**

**Conclusão: Somando a quantidade de cana comprada dos produtores inelegíveis<sup>1</sup> de cada ano (2020, 2021 e 2022), totalizará em 43.388,13 toneladas, que é a diferença exata entre o total de cana adquirida declarada na Renovacalc (4.723.141,09 toneladas) e a cana reportado nas evidências (4.766.529,22 toneladas)**

**<sup>1</sup> 2020 a 2022: CICERO BATISTA DA TRINDADE; JOAO PAULO DE FARIA; e EXPEDITO STIVAL SOBRINHO.**

**2020 e 2022: LEONIDAS ELIAS CANDIDO.**




|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

**2021 e 2022: THIAGO PIMENTEL CAMARA; FELIPE GUERRA DE FARIAS; AGROPECUARIA ENTRE RIOS - AGER; DEUSELES BARSANULFO MOCÓ; e LUIZ GONÇALVES DE FARIA.**

**2020: AGRICOLA CASE AS; FRANCISCO LUIZ BATISTELA; HERMINIO ANTONIO DA CRUZ; JOSE ANTONIO DE AVILA; VALDIR BATISTA DA MAIA; VALE VERDE EMP. AGRICOLAS LTDA; e VALDISON GARCIA PEREIRA.**

**2021: AGRO-RUBI AGROPECUARIA LTDA e NELIO ANTONIO DE AVILA.**




|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

|        |   |   |    |
|--------|---|---|----|
| COR 08 |   | <b>2022: USINA ANICUNS S/A ALCOOL E DERIVADOS.</b>  |    |
|        |   | <b>Obs.: A mesma explicação é válida para a área de cana e produção colhida.</b>  |    |
|        | Não constam os boletins com as evidências de valores de “Impurezas Vegetais” e “Impurezas Minerais”, referentes ao anos de 2020 e 2021. | <b>As impurezas estão evidenciadas a partir dos relatórios de compra de cana própria e de fornecedores disponíveis na pasta "4. Auditoria\UITAgrícola (dados padrão)\003_CANA COMPRADA e 004_IMPUREZAS</b>  | Ok |
| COR 09 | Não constam valores preenchidos da Renovacalc referentes a diesel na fase industrial, embora constem na acessória e evidências.         | <b>De acordo com os cálculos, o rendimento do diesel possui valor somente na terceira casa decimal, sendo que, ao utilizar o critério de arredondamento, as duas primeiras casas decimais permanecem iguais a 0. E conforme a aba "INSTRUcoes" da RenovaCalc, o valor</b> | Ok |






|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014                  | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde:<br>MAIO 2022 |  |

|               |   |  |    |
|---------------|---|--|----|
|               |   | <b>deve ser preenchido somente até a segunda casa decimal (item 4) e caso o parametro seja igual a 0, deixar o campo em branco (item 2).</b> |    |
|               |   | <b>Portanto, mesmo havendo consumo, os valores não foram declarados pelos motivos apresentados acima.</b>                                    |    |
| <b>COR 10</b> | Encaminhar a última versão do documento do cálculo da fração elegível | <b>Enviado junto com o protocolo de validação v3 e Renovacalc atualizada.</b>  | Ok |
| <b>COR 11</b> | Corrigir a umidade ponderada do bagaço comercializado na RenovaCalc   | <b>Corrigido.</b>  | Ok |



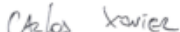











|  |  |                          |  |
|--|--|--------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis | Rev #: 014               | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: MAIO 2022 |  |

## 15. Equipe da Produtora de Biocombustível

|   |                   |                        |                         |
|---|-------------------|------------------------|-------------------------|
|  | Lista de Presença | Documento: 025.12 (DM) | Rev #: 000              |
|   |                   |                        | Vigente desde: SET 2020 |

|                |   |                   |
|----------------|---|-------------------|
| C3370          | Vale Verde Empreendimentos Agrícolas LTDA | <b>Data</b>       |
| <b>Assunto</b> | Reunião de Visita de Auditoria            | <b>20/06/2023</b> |
| <b>Local</b>   | Visita remota via Microsoft Teams         |                   |

| Nome                           | Assinatura   | Empresa      | Setor                |
|--------------------------------|--|--------------|----------------------|
| Carolyne Moraes                |    | Green Domus  | Auditoria            |
| Rafael Pereira                 |     | Green Domus  | Auditoria            |
| Carlos Eduardo Osório Xavier   |     | CEOX         | Consultor            |
| Luis Carlos Libardi            |     | CEOX         | Consultor            |
| Ana Paula Pinton Moreira       |     | CEOX         | Consultor            |
| Vitor Pires Vencovsky          |     | GISMAPS      | Consultor            |
| Paulo Roberto de Souza Machado |    | Grupo Farias | Comercial            |
| Thatiane Monteiro Izidio       |    | Grupo Farias | Comercial            |
| Edmar dos Santos Goncalves     |  | Grupo Farias | Controle Agrícola    |
| Sirlon Vieira do Nascimento    |   | Grupo Farias | Fornecedores de Cana |
| Paulyrán Martins do Vale       |   | Grupo Farias | Controle Industrial  |
| Juliano Martins Pio            |   | Grupo Farias | Suprimentos          |





Relatório Do Processo De Certificação De  
Biocombustíveis

GPV 009.2.a (DM)

Rev #: 014

Vigente desde:  
MAIO 2022

Firma Inspetora  
Credenciada pela ANP  
001



Lista de Presença

Documento: 025.12 (DM)

Rev #: 000

Vigente desde: SET 2020


|                |   |                   |
|----------------|---|-------------------|
| <b>C3370</b>   | <b>Vale Verde Empreendimentos Agricolas LTDA</b>          | <b>Data</b>       |
| <b>Assunto</b> | <b>Reunião de Visita de Auditoria Presencial</b>          | <b>27/06/2023</b> |
| <b>Local</b>   | <b>Rodovia GO 336 km14, S/N, Zona Rural – Itapaci -GO</b> |                   |

| Nome                         | Assinatura | Empresa      | Setor                  |
|------------------------------|------------|--------------|------------------------|
| Marcelo Jardim               |            | Green Domus  | Auditoria              |
| Paulo Roberto de Souza Melo  |            | Grupo Farias | Comercial              |
| Thatiane Monteiro Gidias     |            | Grupo Farias | Comercial              |
| Fernando Henrique Teixeira   |            | Grupo Farias | Industrial             |
| Pedryson Martins do Vale     |            | Grupo Farias | Industrial             |
| Lara Amelia Gomes de Freitas |            | Grupo Farias | Balança / Fabricamento |
|                              |            |              |                        |
|                              |            |              |                        |
|                              |            |              |                        |
|                              |            |              |                        |
|                              |            |              |                        |
|                              |            |              |                        |
|                              |            |              |                        |
|                              |            |              |                        |
|                              |            |              |                        |

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda  
Av. Sagitário, 138 – Alpha Offices, bl. 1 – cj 401  
Alphaville – Barueri/SP – CEP 06473-073 - Brasil

Tel.: +55 (11) 5093-4854  
contato@greendomus.com.br



|  |  |                               |  |
|--|--|-------------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis E Auditoria | Rev #: 012                    | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: FEVEREIRO 2022 |  |

## 16. Balanço de Massa

### BALANÇO ART

2020

|                  |              |
|------------------|--------------|
| CANA MOÍDA       | 1.407.286,79 |
| ART kg/t de cana | 154,90       |


| MATÉRIA PRIMA           | ART (t)        | Total (%)      |
|-------------------------|----------------|----------------|
| CANA MOÍDA              | 217.989        | 100,00%        |
| <b>TOTAL DISPONÍVEL</b> | <b>217.989</b> | <b>100,00%</b> |

| PRODUTOS                | ART (t)        | Total (%)     |
|-------------------------|----------------|---------------|
| AÇÚCAR                  | 0              | 0,00%         |
| ETANOL                  | 182.266        | 83,61%        |
| <b>TOTAL RECUPERADO</b> | <b>182.266</b> | <b>83,61%</b> |

|                      |   |      |
|----------------------|---|------|
| ART MEL REMANESCENTE | 0 | 0,00 |
|----------------------|---|------|

| PERDAS                 | ART (t)          | Total (%)     |
|------------------------|------------------|---------------|
| PERDA ART LAVAGEM CANA | 1.013,65         | 0,47%         |
| PERDA DE ART BAGAÇO    | 11.328,87        | 5,20%         |
| PERDA DE ART NA TORTA  | 252,87           | 0,12%         |
| PERDA ART DESTILARIA   | 494,83           | 0,23%         |
| PERDAS ART MULTIJATO   | 178,75           | 0,08%         |
| PERDAS ART FAB. AÇÚCAR | 0,00             | 0,00%         |
| PERDA ART FERMENTAÇÃO  | 20.511,19        | 9,29%         |
| PERDAS INDETERMINADAS  | 1.942,28         | 0,89%         |
| <b>TOTAL PERDAS</b>    | <b>35.722,45</b> | <b>16,27%</b> |



|  |   |                                  |  |
|--|---|----------------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação<br>De Biocombustíveis E Auditoria | Rev #: 012                       | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)  | Vigente desde: FEVEREIRO<br>2022 |  |

### BALANÇO ART

2021

|                  |              |
|------------------|--------------|
| CANA MOÍDA       | 1.648.276,89 |
| ART kg/t de cana | 157,30       |


| MATÉRIA PRIMA           | ART (t)        | Total (%)      |
|-------------------------|----------------|----------------|
| CANA MOÍDA              | 259.274        | 100,00%        |
| <b>TOTAL DISPONÍVEL</b> | <b>259.274</b> | <b>100,00%</b> |

| PRODUTOS                | ART (t)        | Total (%)     |
|-------------------------|----------------|---------------|
| AÇÚCAR                  | 0              | 0,00%         |
| ETANOL                  | 221.705        | 85,51%        |
| <b>TOTAL RECUPERADO</b> | <b>221.705</b> | <b>85,51%</b> |

|                      |   |      |
|----------------------|---|------|
| ART MEL REMANESCENTE | 0 | 0,00 |
|----------------------|---|------|

| PERDAS                 | ART (t)          | Total (%)     |
|------------------------|------------------|---------------|
| PERDA ART LAVAGEM CANA | 725,97           | 0,28%         |
| PERDA DE ART BAGAÇO    | 10.300,95        | 3,97%         |
| PERDA DE ART NA TORTA  | 510,77           | 0,20%         |
| PERDA ART DESTILARIA   | 222,98           | 0,09%         |
| PERDAS ART MULTIJATO   | 344,83           | 0,13%         |
| PERDAS ART FAB. AÇÚCAR | 0,00             | 0,00%         |
| PERDA ART FERMENTAÇÃO  | 22.435,38        | 8,59%         |
| PERDAS INDETERMINADAS  | 3.028,32         | 1,17%         |
| <b>TOTAL PERDAS</b>    | <b>37.569,20</b> | <b>14,43%</b> |



|  |   |                                  |  |
|--|---|----------------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação<br>De Biocombustíveis E Auditoria | Rev #: 012                       | Firma Inspetora<br>Credenciada pela ANP<br>001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)  | Vigente desde: FEVEREIRO<br>2022 |  |

### BALANÇO ART

2022

|                  |              |
|------------------|--------------|
| CANA MOÍDA       | 1.710.965,54 |
| ART kg/t de cana | 158,20       |

| MATÉRIA PRIMA           | ART (t)        | Total (%)      |
|-------------------------|----------------|----------------|
| CANA MOÍDA              | 270.675        | 100,00%        |
| <b>TOTAL DISPONÍVEL</b> | <b>270.675</b> | <b>100,00%</b> |

| PRODUTOS                | ART (t)        | Total (%)     |
|-------------------------|----------------|---------------|
| AÇÚCAR                  | 0              | 0,00%         |
| ETANOL                  | 234.193        | 86,52%        |
| <b>TOTAL RECUPERADO</b> | <b>234.193</b> | <b>86,52%</b> |

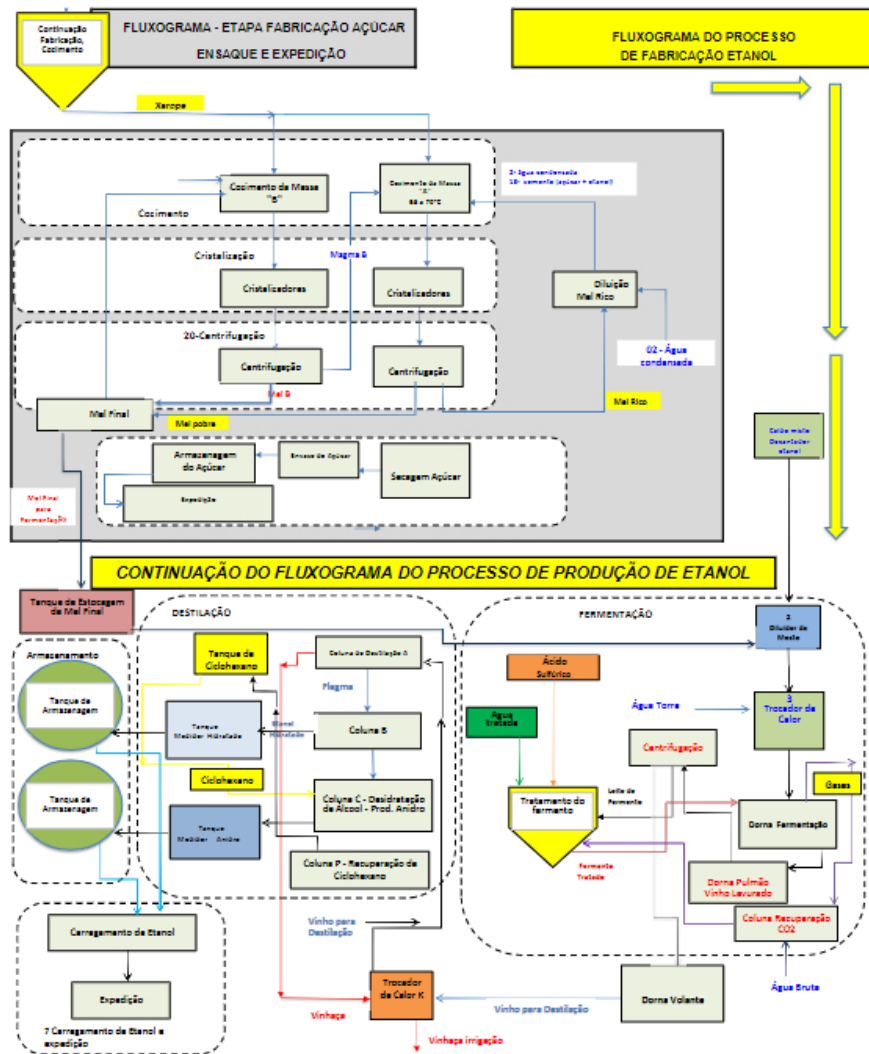
|                      |   |      |
|----------------------|---|------|
| ART MEL REMANESCENTE | 0 | 0,00 |
|----------------------|---|------|

| PERDAS                 | ART (t)          | Total (%)     |
|------------------------|------------------|---------------|
| PERDA ART LAVAGEM CANA | 0,00             | 0,00%         |
| PERDA DE ART BAGAÇO    | 11.430,59        | 4,22%         |
| PERDA DE ART NA TORTA  | 289,62           | 0,11%         |
| PERDA ART DESTILARIA   | 257,14           | 0,10%         |
| PERDAS ART MULTIJATO   | 397,89           | 0,15%         |
| PERDAS ART FAB. AÇÚCAR | 0,00             | 0,00%         |
| PERDA ART FERMENTAÇÃO  | 22.281,95        | 8,28%         |
| PERDAS INDETERMINADAS  | 1.824,35         | 0,67%         |
| <b>TOTAL PERDAS</b>    | <b>36.481,54</b> | <b>13,53%</b> |






## 17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC





|  |  |                               |  |
|--|--|-------------------------------|--|
|  | Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis E Auditoria | Rev #: 012                    | Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001 |
|  | GPV 009.2.a (DM)   | Vigente desde: FEVEREIRO 2022 |  |

## 18. Histórico de Versões

| # Versão | Data       | Descrição e motivo da Revisão                                    |
|----------|------------|--|
| 001      | 19/06/2023 | Plano de Auditoria   |
| 002      | 20/07/2023 | Adoção Inicial - Relatório do Processo de Recertificação Parcial |

