

# RELATÓRIO FINAL DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA

Cliente | **USINA ALTO ALEGRE S/A -  
ACUCAR E ALCOOL**

Contrato Nº | **C3218/2022**

Data | **27/03/2023**

Versão | **03**

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

## 1. Índice

<b>1. Índice</b>	<b>1</b>
<b>2. Entidades e Equipes</b>	<b>3</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	14
3.6 ELABORAÇÃO E ENVIO DO PROTOCOLO DE VERIFICAÇÃO	14
<b>4. Sumário Técnico-Operacional</b>	<b>14</b>
<b>5. Conclusão e Declaração de Verificação</b>	<b>16</b>
<b>6. Conceitos-Chave Da Verificação</b>	<b>16</b>
6.1 INTERVALO DE CONFIANÇA E MARGEM DE ERRO	16
6.2 ALEATORIEDADE E INDEPENDÊNCIA DAS AMOSTRAS E DOS ERROS	16
6.3 ABORDAGEM CONSERVADORA	17
<b>7. Objetivo da Validação</b>	<b>17</b>
<b>8. Princípios De Validação</b>	<b>17</b>
<b>9. Atividade de Auditoria</b>	<b>18</b>
9.1 EQUIPE TÉCNICA	19
<b>10. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa</b>	<b>22</b>
<b>11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados</b>	<b>22</b>
<b>12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola</b>	<b>23</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	

12.1 NARRATIVA:.....	23
<b>13. Avaliação de Dados da Fase Industrial .....</b>	<b>25</b>
13.1 NARRATIVA:.....	25
<b>14. Protocolo de Verificação .....</b>	<b>27</b>
<b>15. Equipe da Produtora de Biocombustível .....</b>	<b>41</b>
<b>16. Balanço de Massa .....</b>	<b>43</b>
<b>17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC.....</b>	<b>46</b>
<b>18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção.....</b>	<b>47</b>
<b>19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível.....</b>	<b>47</b>
<b>20. Histórico de Versões .....</b>	<b>48</b>



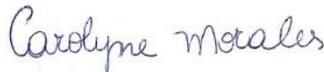
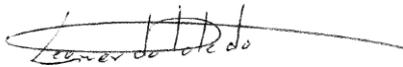
	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 014	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

## 2. Entidades e Equipes

### Firma Inspetora

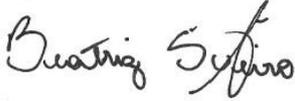
Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda	CNPJ: 07.658.544/0001-94
Endereço: Av. Sargitário, 138 – Apha Offices, bl 1 – cj.401 – Alphaville/Barueri – CEP: 06473-073	
<a href="mailto:contato@greendomus.com.br">contato@greendomus.com.br</a>	+55(11) 5093 4854

### Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Carolynne Morales	Auditor Líder	
Rafael da Silva Pereira	Auditor	
Gustavo Vinagre	Auditor	
Leonardo de Toledo Breguez	Analista de Geoprocessamento/ Auditor	
Victoria Risso	Revisor	
Felipe Bottini	Ponto Focal	



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

Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	
-----------------------	---------------------	---

### Emissor Primário

USINA ALTO ALEGRE S/A - ACUCAR E ALCOOL	CNPJ: 48.295.562/0014-50
---	--------------------------

Endereço: FAZ JUNQUEIRA, DIST. ALTO ALEGRE-Colorado/PR

<a href="mailto:carlos.cavalleri@altoalegre.com.br">carlos.cavalleri@altoalegre.com.br</a>	+55 (43) 3662-8882
--	--------------------

## 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 Renovalc "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;



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

- 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:

- 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



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

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;
- 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 decompra de cana de cada um dos fornecedores elecionados.



	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>1.4</b>	Teor de Impurezas vegetais	Quantidade média de impurezas vegetais por tonelada de cana	Registros internos e Análises Laboratoriais
<b>1.5</b>	Umidade	Umidade das impurezas vegetais	Registros internos e Análises Laboratoriais
<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>2.</b>	<b>Área Queimada</b>	Quantidade de área queimada acidentalmente ou criminosamente	Registros internos
<b>2. 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.



	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>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.
<b>6.</b>			
<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>1.1</b>			
<b>1.1.1</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>1.2.1</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>2. Rendimentos</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>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
<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



	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>3.5</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.</b>	<b>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.



	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>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>			
<b>6.1 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 Etanol Hidratado</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>6.2.1</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:  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  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

	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>9.</b>	<b>Ferramentas de Gestão</b>	Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas;	Nome (SAP, PIMS, etc)
			Como funcionam;
			Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);
			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



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

		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)
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



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

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	24/02/2023 a 26/03/2023
Número de Manifestações	Não houve manifestação
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>65,43 gCO<sub>2</sub>e/MJ</b>
Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	<b>65,08 gCO<sub>2</sub>e/MJ</b>
Fração do volume de Biocombustível Elegível	<b>95,01 %</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	

## 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

---

### *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



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

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 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



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

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.

## 9. Atividade de Auditoria

---

A Auditoria se dividiu nas seguintes fases:

- Elaboração do Plano de Amostragem;
- Análise da RenovaCalc devidamente preenchida pelo Produtor de Biocombustível;



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

- 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:

#### **Nino Bottini**

Engenheiro civil formado pela Escola de Engenharia Mauá, com mais 40 anos de experiência. Sócio-diretor na Green Domus e consultor sênior especialista em sustentabilidade, responsável pelo desenvolvimento de metodologias de relato e cálculo de emissões de GEE e poluentes atmosféricos, elaboração de planos de ação com foco em monitoramento de resultados, diagnóstico de indicadores socioambientais, elaboração e asseguarção de relatórios de sustentabilidade (GRI|AA1000) e verificação de inventários de emissão de GEE. Membro do grupo de trabalho da “Plataforma de Registro de Inventários de Emissões de GEE do Estado do Paraná”.

#### **Felipe Bottini**

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



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

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.

### **Gustavo Vinagre**

Doutorando em Meio Ambiente pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Mestre em Meteorologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), MBE Coppe/UFRJ e Engenheiro Agrícola e Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Especialista em geoprocessamento e gestão de banco de dados. 16 anos de experiência em consultorias ambientais relacionadas às vulnerabilidades sociais e ambientais, impactos das mudanças climáticas, serviços ecossistêmicos, gestão e política ambiental. Atuação em projetos com equipes multidisciplinares, desenvolvimento de



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

metodologias e ferramentas. Participação em projetos de certificação e auditoria ambiental. Boa capacidade de interlocução com organizações não governamentais, instituições públicas e privadas.

### **Rafael da Silva Pereira**

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 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 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 “Análise de Elegibilidade das Áreas”

## 11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados

Questão	Resposta
Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc	Mariane Barbosa Gois
Como é feita a coleta de dados e organização de documentos	Através de e-mails e sistemas eletrônicos.
Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)	Datasul totvs v12.1.33.
Funcionamento (utilização)	Utiliza uma interface com todas as regras/financeiras previamente parametrizadas pelo setor responsável e as NFs são geradas e transmitidas para o governo através da integração com o sistema Neogrid v1.80.4.
Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?	Os funcionários do faturamento.
Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.	Sim, no datasul e arquivos físicos e digitais.



	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

### 12.1 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 type="checkbox"/> Levantamento por consultoria <input checked="" type="checkbox"/> Levantamento próprio	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual é a origem das informações de elegibilidade?	Relatório interno, realizado pelo setor da Geotecnologia, com mapeamento digital de áreas e lotes, parte documental com CAR's, INCRA's, disponibilizado pelo setor de pareceria agrícola.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Na Renovacalc foi reportada a área total:	<input checked="" type="checkbox"/> área total elegível <input 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 checked="" type="checkbox"/> total elegível <input 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>	Feito através de registros internos de controle nos setores de: -Planejamento e Controle de Produção -Planejamento e Controle Agrícola -Geotecnologia -Parceria Agrícola -Faturamento -Almoxarifado/Almoxarifado Agrícola	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar controle de informações agrícola de produtores de <b>dados padrão</b>	não temos fornecedor de cana	<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	

Explicar fluxo de recebimento da biomassa e análise de impurezas e umidade.	A cana de açúcar é chegado a usina através do caminhão que passa pelo PCTS, onde é coletada a amostra para análises de impurezas e umidade, em seguida o caminhão é descarregado e a cana vai para a mesa alimentadora, depois vai para a moenda onde o bagaço e o caldo são separados, o caldo segue para o Tratamento e o bagaço vai para a caldeira. Para a umidade usamos o valor padrão.	<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.	As aplicações de insumos agrícolas querem seja corretivos, adubos sintéticos e/ou orgânicos é realizada de acordo com os resultados obtidos através de análises de solo, após a aplicação é preenchida um formulário e enviado ao PCA para inserção destas informações no modulo de tratos culturais no Sisplan.	<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.	As aplicações de insumos agrícolas querem seja corretivos, adubos sintéticos e/ou orgânicos é realizada de acordo com os resultados obtidos através de análises de solo, após a aplicação é preenchida um formulário e enviado ao PCA para inserção destas informações no modulo de tratos culturais no Sisplan.	<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.	As aplicações de insumos agrícolas querem seja corretivos, adubos sintéticos e/ou orgânicos é realizada de acordo com os resultados obtidos através de análises de solo, após a aplicação é preenchida um formulário e enviado ao PCA para inserção destas informações no modulo de tratos culturais no Sisplan.	<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.	Através de postos de abastecimento próprios, dentro da unidade.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	N/A	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

Foram analisados os documentos pertinentes e considerados conformes. (Ajustados conforme protocolo)



	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

### 13.1 Narrativa:

DADOS INDUSTRIAIS	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como é feito o controle do processamento da biomassa?	O caminhão é pesado em um balança pelo Faturamento antes de despejar a biomassa na produção, onde é feita a entrada da cana e gerada a Nota Fiscal da mesma.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle do processamento de palha?	N/A	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	As informações vieram de boletins de produção e controles internos que são alimentados pelo setor de Planejamento e Controle de Produção. O mesmo recebe diariamente Planilhas de Apontamento com os valores de produção do dia anterior. Com essas informação, a responsável pelo PCP alimenta um sistema interno e gera um Boletim Diário de Produção. O mesmo pode ser gerado também considerando toda a safra, sendo este, utilizado para preenchimento da Renovacalc.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da produção etanol?	através do balanço de massa da usina.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da produção de açúcar?	através do balanço de massa da usina.	<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	

Como é feito o controle de venda de energia?	Feito através de registro na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de venda de bagaço?	Não é realizado venda de bagaço	<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.	Através das nfs de compra	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da umidade de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Utilizada umidade padrão	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	Através dos endereços das nfs	<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.	Feito através do posto de combustível da unidade.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	Feito através de registro na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
<b>DISTRIBUIÇÃO</b>	<b>Narrativa</b>	<b>As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?</b>	
Qual modal foi considerado?	Rodoviário	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de distribuição dos diversos modais.	N/A	<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	

Foram analisados os documentos pertinentes e considerados conformes. (Ajustados conforme protocolo)

## 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
ESC OU COR 01  06/09/22	<p><b>Área Total Plantada</b></p> <p>Enviar evidências de anos todos os anos. Informar valores em hectare (ha). Esclarecer informação de área.</p>	<p><b>Valores corrigidos</b></p>	<p>COR. 11</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>ESC OU COR 02</b>  06/09/22	<b>Produção Colhida</b>  Enviar evidências de todos os anos. Esclarecer informação de área.	<b>Enviado planilha do sisplan onde indica o valor da área em 2019, 2020, 2021.</b>	COR. 12
<b>ESC OU COR 03</b>  06/09/22	<b>Eletricidade</b>  Enviar valores de todos os anos e documentos de evidência.	<b>Enviado planilha do sisplan onde indica o valor da área em 2019, 2020, 2021.</b>	COR. 21
<b>ESC OU COR 04</b>  06/09/22	<b>Impurezas Vegetais</b>  Enviar evidências de todos os anos.	<b>Enviado o Boletim diário Geral de 2019, 2020 e 2021.</b>	Ok
<b>ESC OU COR 05</b>  06/09/22	<b>Impurezas Minerais</b>	<b>Enviado o Boletim diário Geral de 2019, 2020 e 2021.</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	

	Enviar evidências de todos os anos.		
<b>ESC OU COR 06</b>  06/09/22	<b>Área Queimada</b>  Enviar evidências de todos os anos. Esclarecer valores de evidência e unidades ou corrigir.	<b>Enviado planilha do sisplan onde indica o valor da área em 2019, 2020, 2021.</b>	COR. 13
<b>ESC OU COR 07</b>  06/09/22	<b>Fertilizantes</b>  Informar valores em RenovaCalc.  Enviar evidências de fertilizantes para todos os anos.	<b>Enviado planilha com a informação do inumos de 2019, 2020 e 2021.</b>	COR. 14 e 15
<b>ESC OU COR 08</b>  06/09/22	<b>Corretivos</b>	<b>Enviado planilha com a informação do inumos de 2019, 2020 e 2021.</b>	COR. 16



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

	Esclarecer evidência de valores informados.		
<b>ESC OU COR 09</b> 06/09/22	<b>Combustíveis</b>  Informar valores em RenovaCalc.  Esclarecer evidência de valores informados.	<b>Enviado planilha com a informação do inumos de 2019, 2020 e 2021.</b>	COR. 17 e 18
<b>ESC OU COR 10</b> 06/09/22	<b>Elegibilidade</b>  Informar em aba de elegibilidade conforme Informes Técnicos. Excluir dados de CAR duplicados.	<b>Verifiquei novamente e não haveial CARs duplicados.</b>	COR. 22
<b>ESC OU COR 11</b> 13/10/2022	<b>Área Total Plantada</b>	<b>A informação está no arquivo UJU - Propriedades2021_2022</b>	COR. 24



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

	Inserir informações em RenovaCalc e especificar documentos de evidência. Não foi localizado arquivo com nome “Relatório SISPLAN” ou informações coerentes aos dados de planilha acessória. Inserir em RenovaCalc valor total do dado.		
<b>ESC OU COR 12</b>  13/10/2022	<b>Produção Colhida</b>  Inserir valores em planilha acessória e especificar documentação de evidência. Não foi localizada informação em documento referenciado “Relatório SISPLAN”. Inserir em RenovaCalc valor total do dado com informações dos 3 anos de análise.	<b>A informação está no arquivo Estudo Renovabio_Karla2021.</b>	COR. 25
<b>ESC OU COR 13</b>  13/10/2022	<b>Área Queimada</b>  Especificar documentos de evidência e informações de todos os canos. Valores em documentos “Áreas de incêndio 2019” e “Áreas de incêndio 2020” possuem valores diferentes dos informados. Corrigir valores em planilha acessória e RenovaCalc ou esclarecer.	<b>Á informação está nos aruivos Áreas de Incêndio 2019, 2020, 2021 e Estudo Renovabio_Karla2021.</b>	COR. 26



	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>ESC OU COR 14</b>  <b>13/10/2022</b>	<p><b>Fertilizantes Sintéticos</b></p> <p>Esclarecer evidências de composição. Arquivos “Memória de Cálculo – Insumos UAA 2019”, “Memória de Cálculo – Insumos UAA 2020” e apresentam valores distintos de dados informados. Não foi possível identificar os valores a serem auditados. Especificar documento de evidência</p>	<p><b>A informação está nos arquivos INsumos UAA_2021 - aba UJU_NUT_2021 e Estudo Renovabio_Karla2021.</b></p>	<p>COR. 27</p>
<b>ESC OU COR 15</b>  <b>13/10/2022</b>	<p><b>Fertilizantes Orgânicos</b></p> <p>Valores de Vinhaça e Torta informados em Planilha Acessória não correspondem adequadamente aos respectivos anos. Corrigir.</p> <p>Informar se dados de concentração utilizaram valores padrão ou esclarecer informação de planilha acessória. Esclarecer valor de Concentração de Nitrogênio.</p>	<p><b>A informação está nos arquivos INsumos UAA_2021 - aba UJU_NUT_2021 e Estudo Renovabio_Karla2021.</b></p>	<p>COR. 28</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	

<p><b>ESC OU COR 16</b></p> <p>13/10/2022</p>	<p><b>Corretivos</b></p> <p>Especificar documentos de evidência e quantidades para cada ano.</p>	<p><b>A informação está nos arquivos INsumos UAA_2021 - aba UJU_NUT_2021 e Estudo Renovabio_Karla2021.</b></p>	<p>COR. 29</p>
<p><b>ESC OU COR 17</b></p> <p>13/10/2022</p>	<p><b>Combustíveis - Agrícola</b></p> <p>Valores verificados em documento “Combustíveis UAA 2021” é diferente de valores apresentados para os anos de 2020 e 2021 sobre Diesel. Corrigir ou esclarecer valores de Diesel B10 e B11 nos anos de 2020 e 2021.</p> <p>Rever cálculo e valores inseridos para BX.</p>	<p><b>A informação Combustíveis UAA 2021 e A informação está nos arquivos Estudo Renovabio_Karla2021.</b></p>	<p>COR. 30</p>
<p><b>ESC OU COR 18</b></p> <p>13/10/2022</p>	<p><b>Combustíveis - Industrial</b></p> <p>Valores verificados em documento “Combustíveis UAA 2021” é diferente de valores apresentados para os anos de 2020 e 2021 sobre Diesel.</p>	<p><b>A informação Combustíveis UAA 2021 e A informação está nos arquivos Estudo Renovabio_Karla2021.</b></p>	<p>COR. 31</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	

	<p>Corrigir ou esclarecer valores de Diesel B10 e B11 nos anos de 2020 e 2021.</p> <p>Rever cálculo e valores inseridos para BX.</p> <p>Esclarecer valores e evidências de Óleo Combustível.</p>		
<p><b>ESC OU COR 19</b></p> <p>13/10/2022</p>	<p><b>Processamento e Rendimentos - Industrial</b></p> <p>Informar valores em RenovaCalc. Inserir quantidade total de cana processada e valores de rendimentos.</p> <p>Esclarecer ou corrigir valores de umidade do bagaço.</p>	<p><b>A inormação está no Boletim Diário Geral</b></p>	<p>COR. 32</p>
<p><b>ESC OU COR 20</b></p> <p>13/10/2022</p>	<p><b>Biocombustíveis - Industrial</b></p> <p>Informar valores em RenovaCalc. Inserir valores com respectivas unidades de medida.</p> <p>Esclarecer ou corrigir valores de umidade do bagaço próprio.</p>	<p><b>Nota fiscal de compra de lenha e aruivo pdf, da Madeireira até a Usina</b></p>	<p>COR. 33</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	

	<p>Corrigir ou esclarecer valores de Lenha utilizada. Valores observados em documento “Combustíveis UAA 2021” diverge de apresentadops em planilha acessória.</p> <p>Apresentar evidências de Distância de Transporte para Lenha.</p>		
<p><b>ESC OU COR 21</b></p> <p>13/10/2022</p>	<p><b>Energia</b></p> <p>Separar informe de energia para fase industrial e agrícola. Utilizar unidades de medidas indicados. Valores informados em MWh e não em KWh. Valor de evidência para Consumo de energia em 2020 diverge do informado. Corrigir ou esclarecer.</p>	<p><b>Não conseguimos separar a energia utilizada na fase industrial da energia utilizada na fase agrícola, ver arquivo Estudo Renovabio_Karla2021.</b></p>	<p>COR. 34</p>
<p><b>ESC OU COR 22</b></p> <p>13/10/2022</p>	<p><b>Elegibilidade</b></p> <p>Rever dados em aba de elegibilidade da RenovaCalc. Foram identificados CARs repetidos. Informar quantidade de biomassa adquirida total correspondente aos 3 anos de análise. Corrigir.</p>	<p><b>Não trabalhamos com biomassa adquirida, nossa casa é toda própria ver arquivo Estudo Renovabio_Karla2021.</b></p>	<p>COR. 35</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>ESC OU COR 23</b>  13/10/2022	<b>Relação de NFs</b>  Encaminhar relação de NFs de entrada para matérias primas (se existirem) em excel para realização de amostragem.	<b>Já foi enviado um arquivo com as notas fiscais, seu nome é Insumos - 3 anos, não compramos cana, a cana utilizada pela unidade é toda própria.</b>	Ok	
	<b>ESC OU COR 24</b>  03/11/2022	<b>Área Total Plantada</b>  Não foi apresentada evidência ou registro para todos os anos de análise. Rever unidades e informar valores em hectares. Corrigir.	Corrigido	Ok
	<b>ESC OU COR 25</b>  03/11/2022	<b>Produção Colhida</b>  Informações em RenovaCalc e Acessória não correspondem ao observado em evidências. Excluir linha com média de aba primários e inserir informações corrigidas em planilha acessória.	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	

<p>ESC OU COR 26</p> <p>03/11/2022</p>	<p><b>Área Queimada</b></p> <p>Valores não correspondem aos valores informados em evidências. Há inconsistências entre valores de RenovaCalc, Planilha Acessória e documentos informados. Corrigir valores em planilha acessória e RenovaCalc ou esclarecer.</p>	<p><b>Corrigido</b></p>	<p>Ok</p>	
	<p>ESC OU COR 27</p> <p>03/11/2022</p>	<p><b>Fertilizantes Sintéticos</b></p> <p>Distribuições de NPK da tabela de fertilizantes estão incorretos. Corrigir.</p>	<p><b>Corrigido</b></p>	<p>Ok</p>
	<p>ESC OU COR 28</p> <p>03/11/2022</p>	<p><b>Fertilizantes Orgânicos</b></p> <p>Valores de Vinhaça e Torta informados em Planilha Acessória não correspondem adequadamente aos respectivos anos e valores de documento informado. Corrigir.</p>	<p><b>Corrigido</b></p>	<p>Ok</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	

ESC OU COR 29 03/11/2022	Não foram informadas informações de concentração.		
	<p><b>Corretivos</b></p> <p>Especificar documentos de evidência e quantidades para cada ano. Rever rendimentos a partir de informações de cana moída.</p>	<p><b>Verificar o arquivo Insumos UAA_2021Green Domus.xlsx</b></p>	Ok
ESC OU COR 30 03/11/2022	<p><b>Combustíveis - Agrícola</b></p> <p>Valores verificados em documento “Combustíveis UAA 2021” é diferente de valores apresentados para os anos de 2020 e 2021 sobre Diesel. Corrigir ou esclarecer valores de Diesel B10 e B11 nos anos de 2020 e 2021.</p> <p>Rever cálculo e valores inseridos para BX.</p>	<p><b>Corrigido</b></p>	Ok
ESC OU COR 31	<p><b>Combustíveis - Industrial</b></p>	<p><b>Corrigido</b></p>	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	

03/11/2022	<p>Valores verificados em documento “Combustíveis UAA 2021” é diferente de valores apresentados para em Acessória.</p> <p>Rever cálculo e valores inseridos para BX.</p> <p>Esclarecer valores e evidências de Óleo Combustível.</p>		
ESC OU COR 32 03/11/2022	<p><b>Processamento e Rendimentos - Industrial</b></p> <p>Informar valores em RenovaCalc. Inserir quantidade total de cana processada e valores de rendimentos.</p> <p>Esclarecer ou corrigir valores de umidade do bagaço.</p>	Corrigido, os rendimentos estão calculados na planilha acessória, versão 5.	Ok
ESC OU COR 33 03/11/2022	<p><b>Biocombustíveis - Industrial</b></p> <p>Informar valores em RenovaCalc. Inserir valores com respectivas unidades de medida.</p>	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	

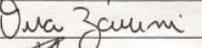
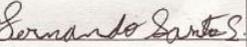
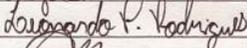
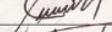
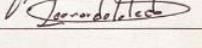
ESC OU COR 34 03/11/2022	Corrigir ou esclarecer valores de Lenha utilizada. Valores observados em documento “Combustíveis UAA 2021” diverge de apresentados em planilha acessória.		
	<b>Energia</b> Valores apresentam divergências. Corrigir ou esclarecer e informar valores em RenovaCalc.	<b>Corrigido</b>	Ok
ESC OU COR 35 03/11/2022	<b>Elegibilidade</b> Rever dados em aba de elegibilidade da RenovaCalc. Permanecem identificados CARs repetidos. Informar quantidade de biomassa colhida total correspondente aos anos de análise e inserir anos considerados em identificação do produtor.	<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

Visita in loco:

LISTA DE PRESENÇA			
<b>C3218</b>	Usina Alto Alegre S.A - Açúcar e Alcool		<b>Data</b>
<b>Assunto</b>	Reunião de Visita de Auditoria - UJU		17/11/2022
<b>Local</b>	Alto Alegre - Unidade Junqueira – Fazenda Junqueira, SN, Distrito Alto Alegre - Colorado/PR		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Luz dos Santos		Usina Alto Alegre	Control de Qualidade
Vera Lucia Fernandes Zanin		Usina Alto Alegre	Control de Qualidade
Walter Júnior do Silva		Usina Alto Alegre	Gestão
Fernando dos Santos Lins da Silva		UAA	COI
Luca Morion		UAA	COI
Alzira Pietra		UAA	COI
Leonardo Rodrigues		UAA	COA
Carlos Adriano Cavalari		Usina Alto Alegre - UJU	GESTÃO
Leonardo de Toledo Breguez		Green Domus	Auditoria
Elaborado por:		Leonardo de Toledo Breguez	

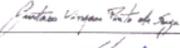
Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda  
 Av. Sagitário, 138 – Alpha Offices, bl. 1 – cj 401  
 Alphaville – Barueri/SP – CEP 06473-073 - Brasil

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



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

Visita remota:

	LISTA DE PRESENÇA		
<b>C3218</b>	Usina Alto Alegre S.A - Açúcar e Alcool	<b>Data</b>	
<b>Assunto</b>	Reunião de Visita de Auditoria - UJU	<b>02/12/2022</b>	
<b>Local</b>	Reunião remota via Microsoft Teams		
<b>Nome</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Empresa</b>	<b>Setor</b>
Leonardo de Toledo Breguez		Green Domus	Auditoria
Gustavo Vinagre Pinto		Green Domus	Auditoria
Rafael da Silva Pereira		Green Domus	Auditoria
Karla Leticia Pereira Gimenez		Usina Alto Alegre S/A	Gestão
Valter Junior da Silva		Usina Alto Alegre S/A	Gestão
OMILSON ADELINO CARVALHO		USINA ALTO ALEGRE S/A	GESTÃO
Elaborado por:	Leonardo de Toledo Breguez		

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





## 16. Balanço de Massa

2019:

### BALANÇO ART

CANA MOÍDA (t)	3.209.246,82
ART % CANA	15,48

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	R\$ 496.791	100
TOTAL DISPONÍVEL	496.791	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	336.164	73,41
ETANOL	121.755	26,59
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>457.919</b>	<b>92,175</b>

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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	718,03	0,14
PERDA DE ART BAGAÇO	15.102,34	3,04
PERDA DE ART NA TORTA	1.613,55	0,32
PERDA ART VINHAÇA	0,00	0
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	313,08	0,06
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	1.083,57	0,22
PERDA ART FERMENTAÇÃO	13.481,65	2,71
PERDAS INDETERMINADAS	5.638,46	1,13
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>37.951</b>	<b>7,82</b>



	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	

2020:

### BALANÇO ART

CANA MOÍDA	2.143.465,44
ART % CANA	15,18

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	R\$ 325.378	100
TOTAL DISPONÍVEL	325.378	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	233.746	0,72
ETANOL	63.844	0,20
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>297.589</b>	<b>0,91</b>

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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	420,11	0,00
PERDA DE ART BAGAÇO	14.294,14	0,04
PERDA DE ART NA TORTA	597,01	0,00
PERDA ART VINHAÇA	0,00	0
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	94,94	0,00
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	6.297,81	0,02
PERDAS INDETERMINADAS	6.082,30	0,02
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>27.786</b>	<b>0,09</b>



	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	

2021:

### BALANÇO ART

CANA MOÍDA	3.359.195,14
ART % CANA	15,2

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	R\$ 510.598	100
TOTAL DISPONÍVEL	510.598	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	344.502	73,68
ETANOL	123.066	26,32
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>467.567</b>	<b>91,573</b>

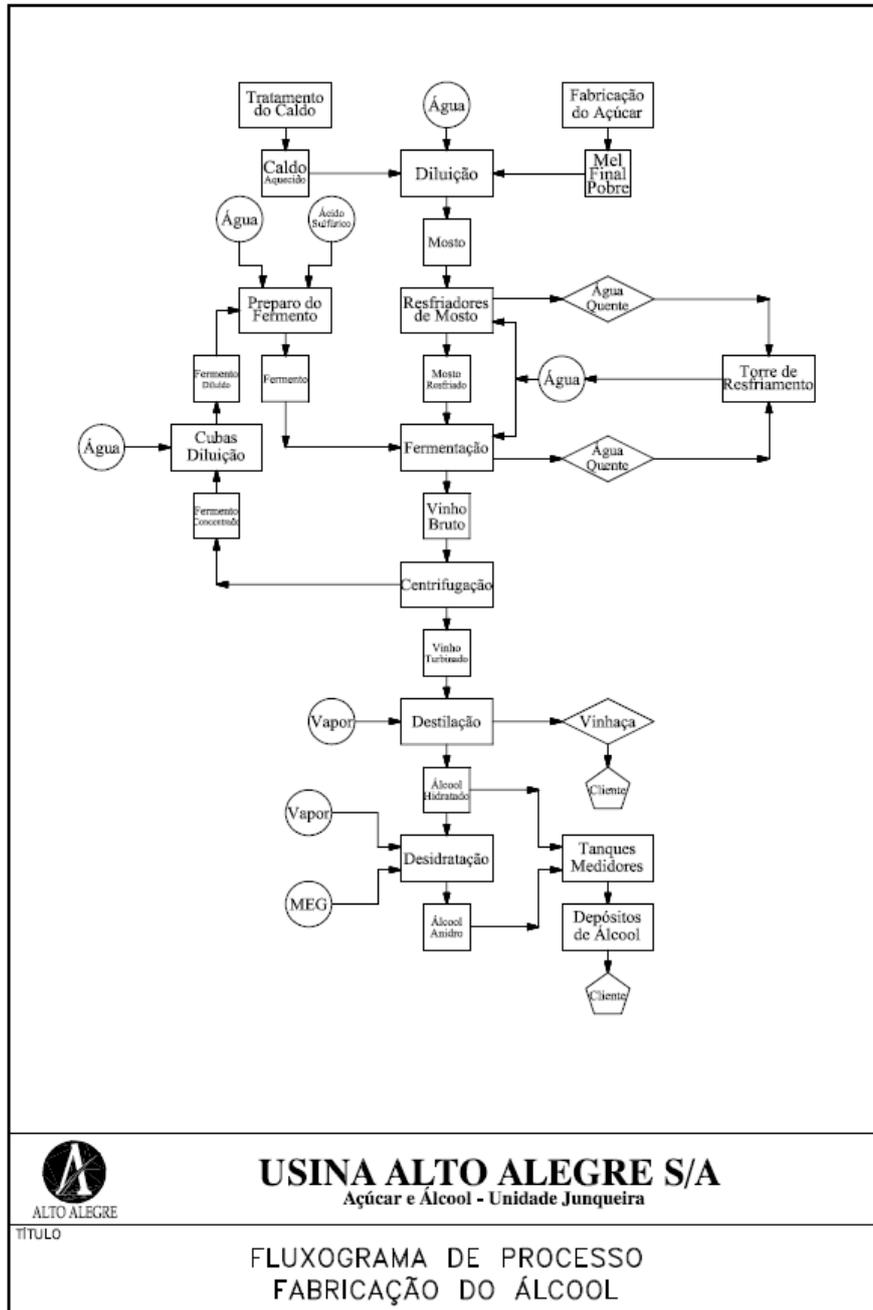
ART MEL REMANESCENTE	0,00
----------------------	------

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	538,03	0,10
PERDA DE ART BAGAÇO	16.800,65	3,29
PERDA DE ART NA TORTA	1.600,19	0,31
PERDA ART VINHAÇA	0,00	0
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	231,22	0,04
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	955,79	0,19
PERDA ART FERMENTAÇÃO	15.384,25	3,01
PERDAS INDETERMINADAS	6.233,17	1,22
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>43.030</b>	<b>8,43</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. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção

A Análise da elegibilidade das áreas de produção está contida no documento “Rel Eleg e Análise das Áreas v2”

## 19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível

O Informe Técnico nº 02/2018/SBQ estabelece que:

A Fração do Volume de Biocombustível Elegível deve ser igual à Fração de Biomassa Energética Elegível.

Cálculo da Fração de Biomassa Energética Elegível:

$$QBiomassaAdq_{Elegível} = \frac{QBiomassaAdq_{Total}}{Área_{Total}} \times Área_{TotalElegível}$$

Onde:

$QBiomassaAdq_{Elegível}$  = Quantidade de Biomassa adquirida elegível (t/ano)

$QBiomassaAdq_{Total}$  = Quantidade Total de Biomassa adquirida (t/ano)

$Área_{Total}$  = Área total dos imóveis rurais produtores – utilizado o valor do CAR (ha)

$Área_{TotalElegível}$  = Área total dos imóveis rurais produtores considerados elegíveis – utilizado o valor do CAR (ha)

$$FraçãoBiomassaEnergética_{Elegível} = \frac{Quant. Adquirida_{Elegível}}{Quant. Adquirida_{Total}}$$

Onde:

$FraçãoBiomassaEnergética_{Elegível}$  = Fração do Volume de Biocombustível Elegível em acordo com a regulamentação do programa.

	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	

$QBiomassaAdq_{Elegível} = 9.554.430,14 \text{ tCana}$

$QBiomassaAdq_{Processada} = 10.056.759,16 \text{ tCana}$

Fração do Volume de Biocombustível Elegível = 95,01%

**O cálculo da Fração Elegível foi efetuado em acordo com a ANP.**

$$FraçãoCana_{Elegível} = \frac{CanaAdquirida_{Elegível}}{Cana_{Processada}} = \frac{9.554.430,14}{10.056.759,16} = 95,01 \%$$

## 20. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	07/11/2022	Plano de Auditoria
002	14/02/2023	Adoção Inicial – Relatório de Processo de Recertificação
003	27/03/2023	Adoção Final – Relatório Final do Processo de Recertificação

