


# RELATÓRIO FINAL DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA

Cliente | **JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA**

Contrato Nº | **C3615/2023**

Data | **16/06/2023**

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>15</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.....	17
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>21</b>
<b>11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados</b> .....	<b>21</b>
<b>12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola</b> .....	<b>22</b>
13.1 NARRATIVA:.....	22



	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>13. Avaliação de Dados da Fase Industrial .....</b>	<b>25</b>
14.1 NARRATIVA:.....	25
<b>14. Protocolo de Verificação .....</b>	<b>27</b>
<b>15. Equipe da Produtora de Biocombustível .....</b>	<b>32</b>
<b>16. Balanço de Massa .....</b>	<b>34</b>
<b>17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC.....</b>	<b>37</b>
<b>18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção.....</b>	<b>38</b>
<b>19. Histórico de Versões .....</b>	<b>38</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

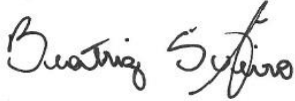
### Firma Inspetora

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda	CNPJ: 07.658.544/0001-94
Endereço: Av. Sagitário, 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	
Carolyne Morales	Revisor Independente	
Victoria Risso	Auditor Líder	
Luana De Lucca	Auditor	
Gustavo Vinagre Pinto de Souza	Analista de Geoprocessamento/ Auditor	
Leonardo de Toledo Breguez	Analista de Geoprocessamento/ Auditor	
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

JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA	CNPJ: 09.357.997/0001-06
-----------------------------	--------------------------

Endereço: Fazenda Japungu, S/N, Zona Rural, Santa Rita, PB, Brasil – CEP 58300-970

carlos.figueiredo@japungu.com.br	+55 83 2106-9800 +55 83 99182-5676
----------------------------------	---------------------------------------

## 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.



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

- 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 Inspetora 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 de compra de cana de cada um dos fornecedores selecionados.




	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>	<b>Teor de Impurezas vegetais</b>	Quantidade média de impurezas vegetais por tonelada de cana	Registros internos e Análises Laboratoriais
<b>1.5</b>	<b>Umidade</b>	Umidade das impurezas vegetais	Registros internos e Análises Laboratoriais
<b>1.6</b>	<b>Teor de Impurezas minerais</b>	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>	<b>Corretivos</b>	Quantidade aplicada	Registros internos com a quantidade aplicada em cada área
<b>2.2</b>	<b>Fertilizantes</b>	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>	<b>Corretivos + Fertilizantes</b>	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>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>	<b>Quantidade processada</b>	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>	<b>Quantidade processada</b>	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>	<b>Etanol Anidro</b>	Quantidade de Etanol Anidro 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>2.2</b>	<b>Etanol Hidratado</b>	Quantidade de Etanol Hidratado produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
<b>2.3</b>	<b>Energia Elétrica produzida</b>	Quantidade de Energia Elétrica produzida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
<b>2.4</b>	<b>Energia Elétrica Comercializada</b>	Quantidade de Energia Elétrica Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
<b>2.5</b>	<b>Bagaço gerado</b>	Quantidade de Bagaço de Cana gerada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
<b>2.6</b>	<b>Bagaço Comercializado</b>	Quantidade de Bagaço de Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
<b>3. Biocombustíveis</b>			
<b>3.1</b>	<b>Bagaço de Cana próprio</b>	Quantidade de Bagaço de Cana próprio consumido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
<b>3.2</b>	<b>Teor de umidade</b>	Teor de umidade do Bagaço de Cana	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
<b>3.3</b>	<b>Palha de Cana própria</b>	Quantidade de Palha de Cana própria consumida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
<b>3.4</b>	<b>Teor de umidade</b>	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>	<b>Outros Biocombustíveis de terceiros</b>	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>	<b>Teor de umidade</b>	Teor de umidade do biocombustível	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
<b>4. Combustíveis</b>			
<b>4.1</b>	<b>Óleo Combustível</b>	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>	<b>Etanol Hidratado próprio</b>	Quantidade de Etanol Hidratado próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
<b>4.3</b>	<b>Etanol Anidro próprio</b>	Quantidade de Etanol Anidro próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
<b>4.4</b>	<b>Biogás próprio</b>	Quantidade de Biogás próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
<b>4.4.1</b>	<b>PCI Biogás próprio</b>	PCI do Biogás próprio consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
<b>4.5</b>	<b>Biogás de terceiros</b>	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>	<b>PCI Biogás terceiros</b>	PCI do Biogás de terceiros consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
<b>5.</b>	<b>Energia Elétrica</b>		
<b>5.1</b>	<b>Rede de distribuição</b>	Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição	Contas de consumo da concessionária
<b>5.2</b>	<b>Outras fontes de energia elétrica</b>	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>	<b>Rodoviário</b>	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Rodoviário
<b>6.1.2</b>	<b>Dutoviário</b>	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Dutoviário
<b>6.1.3</b>	<b>Ferrovário</b>	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>		



	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>	<b>Rodoviário</b>	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Rodoviário
<b>6.2.2</b>	<b>Dutoviário</b>	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Dutoviário
<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>Balanço de Massa</b>	Apresentar balanço de massa da produção anual em "ART". Contendo:	Registros internos de controle da produção industrial
		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.	
<b>8.</b>	<b>Ferramentas de Gestão</b>	Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas	Nome (SAP, PIMS, etc)
			Funcionamento
			Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor)
			Profissionais autorizados a alterar dados dos sistemas



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

			Carregamento das notas fiscais em sistema
			Comunicação entre os sistemas da empresa
			Fabricante de cada software utilizado, versão e data de implantação
<b>9.</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



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

### 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.



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

#### 4. Sumário Técnico-Operacional

##### Rota de Produção do Biocombustível

E1GC

##### Fronteiras de Análise

Ano Civil Auditado	2020, 2021 e 2022
--------------------	-------------------

O processo de renovação se deu a partir dos dados de média móvel dos três anos anteriores (2020, 2021 e 2022)

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	17/05/2023 a 16/06/2023
Número de Manifestações	Não houve manifestação
Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>RenovaCalc V.07</li> <li>Relatório Parcial sobre o Processo de Certificação</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>57,24 gCO<sub>2</sub>e/MJ</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	

Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	<b>56,89 gCO<sub>2</sub>e/MJ</b>
--	----------------------------------

Fração do volume de Biocombustível Elegível	<b>75,76 %</b>
---	----------------

### Referências Documentais Externas

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

## 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 asseguarção 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.



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

## 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 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.



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

- **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;
- Análise dos documentos que instruíram o preenchimento da RenovaCalc;
- 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.
- Resolução das questões pendentes e emissão de relatório preliminar de validação;
- Realização de Consulta Pública;
- Emissão de relatório resumo da consulta pública;
- Relatório Final de validação e;
- Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis



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

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 – Escola de Engenharia Mauá, com mais de quatro décadas de experiência Profissional. Sócio-diretor técnico da Green Domus desde 2007. Responsável pelo desenvolvimento de metodologias, produtos e serviços, e procedimentos de gestão de qualidade de projetos. Membro do Conselho Técnico de Assessoramento do INMETRO para o Programa Brasileiro GHG Protocol.

#### **Felipe Bottini**

Mestre em Sustentabilidade com especialização em Políticas Ambientais e Desenvolvimento Internacional pela Harvard University. Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade de São Paulo (USP). Sócio fundador da Green Domus (2005). Responsável pelas áreas de Negócios, Novos Negócios, e Relações Institucionais. Membro do Conselho da One Young World e Presidente da ABRAVERI.

#### **Leonardo de Toledo Breguez**

Bacharel em Gestão Ambiental – Universidade de São Paulo (USP). Experiência em Sistemas de Informações Geográficas (SIG), avaliação de situação legal e preservação ambiental, auditorias e assessoria no âmbito de análise de geoprocessamento e verificação ao atendimento de normas regulatórias e regularização ambiental de imóveis rurais.

#### **Luana De Lucca**

Gestora Ambiental – Universidade de São Paulo (USP) e Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local – Universidade Federal do Pará (UFPA). Experiência em projetos



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

socioambientais e de gestão ambiental em áreas protegidas, certificação de inventários de emissões e certificação de biocombustíveis em programas nacionais e internacionais. Auditora-líder certificada em Renovabio, Internacional Sustainability and Carbon Certification (ISCC) e Low Carbon Fuel Standard (LCFS).

### **Carolynne 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.


### **Victoria Risso**

Bacharel em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP), e Pós-graduanda em Economia e Gestão da Sustentabilidade pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Auditora-líder certificada para NBR ISO 19.011, Renovabio e Internacional Sustainability and Carbon Certification (ISCC). Experiência em gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde e comunicação ambiental institucional, elaboração e verificação de inventários de emissões de gases de efeito estufa e auditora em certificações de biocombustíveis.

### **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 metodologias e ferramentas. Participação em projetos de certificação e auditoria ambiental.



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



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

Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.

Sim. PIMS

## 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 e compra de cana-de-açúcar do sistema PIMS da usina; ii. Mapeamento das áreas de produção de canavial a partir de mapas de produção da usina e de fornecedores da usina , iii. Sistema SICAR	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Na Renovalc 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 Renovalc foi reportada a biomassa comprada:	<input type="checkbox"/> biomassa elegível <input checked="" type="checkbox"/> biomassa elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

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	

Explicar controle de informações agrícola de produtores de <b>dados primários</b>	Sistema de gestão PIMS da usina possui registro completo das áreas de produção, compras de cana-de-açúcar, controle de compra e uso de corretivos, fertilizantes e combustíveis. Além disso, no sistema PIMS se faz registro do controle de impurezas vegetais e minerais mensuradas no relatório de pagamento de cana. Resíduos industriais: vinhaça, é baseada em apontamentos do PIMS e memória de cálculo; torta de filtro conforme boletins da unidade Agroval e <b>cinzas conforme medições da balança rodoviária.</b>	<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 registradas as fazendas de origem e de compra de cana-de-açúcar. 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.	São controladas as entradas de material no almoxarifado por meio de notas fiscais e de saída por meio de requisições de retiradas de corretivos no almoxarifado para caso de material ensacado. Em seguida é realizado apontamento detalhando data e local de aplicação do material nas áreas agrícolas. As anotações são registradas no sistema PIMS para compatibilização dos valores consumidos. Para caso de corretivos a granel, há entrada de dados no sistema PIMS no almoxarifado, porém material é entregue direto no campo e seguido os procedimentos anteriores.	<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.	São controladas as entradas de material no almoxarifado por meio de notas fiscais e de saída por meio de requisições de retiradas. Em seguida é realizado apontamento com data e local de aplicação do material nas áreas agrícolas. As anotações são registradas no sistema PIMS para compatibilização dos valores consumidos.	<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.	<b>Há 3 casos: i.vinhaça, dados do boletim industrial e memória de cálculo; ii.torta de filtro: conforme valores reportados nos boletins da unidade Agroval e iii.cinzas: há o controle da saída de material da indústria por meio de pesagem nas balanças rodoviárias.</b>	<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 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 no sistema PIMS os consumo dos veiculos 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 agrícola 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	

### 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 recebida, 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 nos sistema PIMS	<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.	Controles registrados no sistema PIMS, em Boletim Industrial	<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, semanal e mensal em Boletim Industrial.	<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, semanal e mensal em Boletim Industrial.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de venda de energia?	A partir de medidor de exportação de energia instalado na usina e monitorado pela empresa concessionária e, dessa forma, interligado ao SCDE (Sistema de Coleta de Dados de Energia) da CCEE (Camara de Comercialização de Energia Elétrica)	<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 bagaço?	A partir de controle de pesagem de cada caminhão com bagaço de cana que é vendido. Em seguidas, 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 destinado ao consumo nas caldeiras ou comercializado. Ambas informação são registradas no sistema PIMS e o valor de consumo é obtido pela diferença entre produção e vendas.	<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.	A partir de medições periódicas de umidade do bagaço realizado pela equipe do laboratório industrial, em amostras de bagaço coletas na saída do último terno da moenda, que registra a análise no sistema PIMS.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	N.A.	<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.	É realizado de forma idêntica ao controle de combustíveis agrícolas, um vez que, a usina possui apenas um 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
<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.	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 Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: 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
ESC 01 (23/03/2023)	<b>Dados Primários - Área Total Plantada (2020,2021,2022)</b> Apresentar evidência para “Área Total Plantada” para os anos 2020, 2021 e 2022.	<b>Atualizado, vide memoria de calculo "Cálculo fração elegível usina Japungu 2020 a 2022 v1.xlsx"</b>	Ok
ESC 02 (23/03/2023)	<b>Dados Primários - Produção Adquirida (2020,2021,2022)</b> Apresentar evidência para “Produção Adquirida” para os anos 2020, 2021 e 2022.	<b>Evidências adicionadas em Auditoria\Agrícola\001_Geral\03_Cana Comprada</b>	Ok
ESC 02A (30/03/2023)	<b>Dados Primários - Produção Adquirida (2020,2021,2022)</b> Reportar Produção Adquirida na RenovaCalc conforme evidências.	<b>Valores de Produção adquirida reportados na Renovacalc.</b>	Ok
ESC 03 (23/03/2023)	<b>Fertilizantes (2020, 2021,2022)</b> Cálculo dos fertilizantes formulados não está considerando os percentuais apresentados no IT n°2 do RenovaBio, esclarecer ou corrigir.	<b>Houve um erro na transferência dos valores entre as planilhas. Valores já ajustados</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	


ESC 03A (30/03/2023)	<b>Fertilizantes (2020, 2021,2022)</b> Esclarecer a diferença entre a composição apresentada no IT nº2 do RenovaBio e a composição utilizada no cálculo dos fertilizantes da Planilha Acessória.	<b>Houve um erro na transferência dos valores entre as planilhas. Valores da composição dos fertilizantes da Planilha Acessória ajustados com os percentuais apresentados no IT nº 2 do Renovabio</b>	Ok							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fertilizante</th> <th>Planilha Acessória</th> <th>Informe Técnico nº2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ureia</td> <td>46%(N)</td> <td>45% (N)</td> </tr> <tr> <td>MAP</td> <td>12% (N); 52% (P2O5)</td> <td>10% (N); 51% (P2O5)</td> </tr> </tbody> </table>	Fertilizante		Planilha Acessória	Informe Técnico nº2	Ureia	46%(N)	45% (N)	MAP	12% (N); 52% (P2O5)
Fertilizante	Planilha Acessória	Informe Técnico nº2								
Ureia	46%(N)	45% (N)								
MAP	12% (N); 52% (P2O5)	10% (N); 51% (P2O5)								
ESC 03B (30/03/2023)	<b>Fertilizantes (2020, 2021,2022)</b> Esclarecer a diferença entre a composição apresentada na FISPQ do fertilizante 18 09 20 e a composição utilizada no cálculo da Planilha Acessória.	<b>Houve erro de digitação na Planilha Acessória. Os valores da composição da Planilha Acessória foram ajustados conforme a FISPQ do fertilizante 18 09 20.</b>	Ok							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Planilha Acessória</th> <th>FISPQ 18 09 20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nitrato de Amônio</td> <td>48%</td> <td>49%</td> </tr> <tr> <td>MAP</td> <td>16%</td> <td>17%</td> </tr> </tbody> </table>			Planilha Acessória	FISPQ 18 09 20	Nitrato de Amônio	48%	49%	MAP	16%
	Planilha Acessória	FISPQ 18 09 20								
Nitrato de Amônio	48%	49%								
MAP	16%	17%								
ESC 04 (23/03/2023)	<b>Fertilizantes (2020, 2021,2022)</b> Esclarecer o motivo de alguns fertilizantes sintéticos do relatório "Consumo de Insumo" não entrarem no cálculo e não aparecerem na "Memória de Cálculo de Materialidade dos Fertilizantes".	<b>Todos os fertilizantes sintéticos, que constam no relatório de consumo de insumo, foram listados na planilha "Memória de Cálculo de Materialidade dos Fertilizantes", junto com suas respectivas quantidades e % de NPK. A partir disso, foram considerados aqueles que possuem impacto de N, P e/ou K até a segunda casa decimal. Os demais, que não apresentaram impacto, foram desconsiderados.</b>	Ok							
ESC 05 (23/03/2023)	<b>Fertilizantes (2021)</b> Apresentar a ficha técnica do fertilizante 12.06.20 (insumo 1072) e esclarecer a diferença na quantidade entre a Planilha Acessória e o relatório "Consumo de Insumo".	<b>Houve um erro na hora de transferir os dados. Valor já ajustado.</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	


<b>ESC 06</b> (23/03/2023)	<b>Concentração "N" na Vinhaça (2020, 2021,2022)</b> Apresentar documento "Análise Teor de Vinhaça", conforme indicado na Planilha Acessória.	<b>Documentos anexados com as demais evidências.</b>	Ok
<b>ESC 07</b> (23/03/2023)	<b>Combustíveis - Diesel B10 (2022)</b> No cálculo do diesel em "2022_Memória de Cálculo Consumo Diesel", esclarecer a diferença entre a quantidade de cana utilizada no cálculo e a quantidade de cana reportada na RenovaCalc para 2022.	<b>Valor ajustado.</b>	Ok
<b>ESC 08</b> (23/03/2023)	<b>Quantidade de cana processada (2020)</b> Esclarecer diferença entre a quantidade de cana processada de fevereiro de 2020 reportada na RenovaCalc e a quantidade apresentada no Boletim Industrial.	<b>Valor ajustado.</b>	Ok
<b>ESC 08A</b> (30/03/2023)	<b>Quantidade de cana processada</b> Quantidade total não corrigida na RenovaCalc.	<b>Valor ajustado</b>	Ok
<b>COR 01</b> (23/03/2023)	<b>Umidade do Bagaço</b> Corrigir reporte da umidade do bagaço na RenovaCalc considerando duas casas decimais.	<b>Valores ajustados.</b>	Ok
<b>ESC 09</b> (23/03/2023)	<b>Fase Industrial – Eletricidade (2022)</b> Apresentar fatura de eletricidade consumida para novembro de 2022.	<b>Documento anexado junto com as demais.</b>	Ok
<b>ESC 09</b> (04/04/2023)	<b>Fase Industrial – Eletricidade (2022)</b> Esclarecer diferença entre o valor apresentado na memória de cálculo e o valor apresentado na fatura de novembro de 2022. Memória de Cálculo: 10.724,53 kWh Fatura: 13.829,50 kWh	<b>Valor da memória de cálculo ajustado com o da fatura de novembro de 2022</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	

ESC 10 (23/03/2023)	<b>Fase Industrial - Combustíveis – Diesel</b> Confirmar se não houve consumo de diesel na fase industrial.	<b>Todo o consumo de diesel está sendo considerado na fase agrícola.</b>	Ok																																																	
ESC 10A (04/04/2023)	<b>Fase Industrial - Combustíveis – Diesel</b> Verificar possibilidade de reporte separado.	<b>Valores ajustados conforme solicitado.</b>	Ok																																																	
ESC 11 (23/03/2023)	<b>Notas Fiscais – Cana</b> Apresentar a relação de notas fiscais de cana adquirida (em excel) para 2020, 2021 e 2022.	<b>Evidências adicionadas em Auditoria\Agricultura\001_Geral\03_Cana Comprada</b>	Ok																																																	
ESC 11A (04/04/2023)	<b>Notas Fiscais – Cana</b> Apresentar a NF 4768, de agosto de 2022.	<b>Erro de digitação, o número correto da NF é 7068.</b>	Ok																																																	
ESC 12 (23/03/2023)	<b>Notas Fiscais – Fertilizantes (2022)</b> Apresentar as seguintes notas fiscais de fertilizantes sintéticos, não foi possível encontrá-las. <table border="1" data-bbox="376 762 952 917"> <thead> <tr> <th>Ai</th> <th>DATA</th> <th># NF</th> <th>FORNECEDOR</th> <th>QTE (kg)</th> <th>Produt</th> <th>Descriçã</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022</td> <td>11/04/2022</td> <td>238059</td> <td>Sem informação</td> <td>7000</td> <td>13 00 21</td> <td>13 00 21</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>07/12/2022</td> <td>244844</td> <td>Sem informação</td> <td>13000</td> <td>13 00 21</td> <td>13 00 21</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>14/11/2022</td> <td>243810</td> <td>Sem informação</td> <td>14750</td> <td>44 00 00</td> <td>UREIA</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>17/05/2022</td> <td>239195</td> <td>Sem informação</td> <td>16000</td> <td>13 00 21</td> <td>13 00 21</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>09/09/2022</td> <td>241829</td> <td>Sem informação</td> <td>22000</td> <td>13 00 21</td> <td>13 00 21</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>27/01/2022</td> <td>234295</td> <td>Sem informação</td> <td>27000</td> <td>13 00 21</td> <td>13 00 21</td> </tr> </tbody> </table>	Ai	DATA	# NF	FORNECEDOR	QTE (kg)	Produt	Descriçã	2022	11/04/2022	238059	Sem informação	7000	13 00 21	13 00 21	2022	07/12/2022	244844	Sem informação	13000	13 00 21	13 00 21	2022	14/11/2022	243810	Sem informação	14750	44 00 00	UREIA	2022	17/05/2022	239195	Sem informação	16000	13 00 21	13 00 21	2022	09/09/2022	241829	Sem informação	22000	13 00 21	13 00 21	2022	27/01/2022	234295	Sem informação	27000	13 00 21	13 00 21	<b>Houve um erro de sincronização dos documentos, as informações atualizadas constam em "NOTAS FISCAIS - ATUALIZADO".</b>	Ok
Ai	DATA	# NF	FORNECEDOR	QTE (kg)	Produt	Descriçã																																														
2022	11/04/2022	238059	Sem informação	7000	13 00 21	13 00 21																																														
2022	07/12/2022	244844	Sem informação	13000	13 00 21	13 00 21																																														
2022	14/11/2022	243810	Sem informação	14750	44 00 00	UREIA																																														
2022	17/05/2022	239195	Sem informação	16000	13 00 21	13 00 21																																														
2022	09/09/2022	241829	Sem informação	22000	13 00 21	13 00 21																																														
2022	27/01/2022	234295	Sem informação	27000	13 00 21	13 00 21																																														
ESC 13 (23/03/2023)	<b>Notas Fiscais – Combustíveis – Diesel (2021)</b> Esclarecer a diferença na quantidade de diesel comprado entre a evidência “BD NF Combustível” e a nota fiscal 156.956.  Quantidade na NF: 12.000 kg Quantidade na evidência “BD NF Combustível”: 2.000 kg	<b>Ao filtrar a nota 156.956 na planilha "BD NF Combustível", resultará em duas linhas, 97 e 98, as quais apresentam as quantidades, 2.000 e 10.000, respectivamente. Quando somadas, resultam no total da nota em pdf, ou seja, 12.000.</b>	Ok																																																	
ESC 14 (30/03/2023)	<b>Combustíveis - Teor de Biodiesel (2021)</b>	<b>Valor ajustado.</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	

COR 01 (04/04/2023)	Esclarecer diferença entre o valor reportado para o teor de biodiesel de 2021 na RenovaCalc e o valor apresentado na evidência "2021_Memória de Cálculo Consumo Diesel". RenovaCalc: 12,18% Evidência: 12,20%		
	<b>Dados Primários - Área Queimada (2022)</b> Corrigir na RenovaCalc a 'Área Queimada' de 2022 conforme evidência vista em visita de auditoria. Apresentar a evidência.	<b>Evidência e valores ajustados conforme auditoria.</b>	Ok
COR 02 (04/04/2023)	<b>Combustíveis – Etanol Hidratado (2022)</b> Corrigir na RenovaCalc o consumo de Etanol Hidratado de 2022 conforme a evidência vista em visita de auditoria. Apresentar a evidência.	<b>Evidência e valores ajustados conforme auditoria.</b>	Ok
COR 03 (04/04/2023)	<b>Rendimento Energia. vendida (2022)</b> Corrigir na RenovaCalc o rendimento de energia vendida de 2022 conforme a evidência vista em visita de auditoria.	<b>Valor ajustado conforme auditoria.</b>	Ok
COR 04 (14/04/2023)	<b>Balanço de Massa (2020)</b> Corrigir a cana processada do Balanço de Massa de 2020 conforme reportado na RenovaCalc.		Ok - Corrigido
ESC 15 (14/04/2023)	<b>Dados Padrão – Área Total Plantada e Produção Colhida/Adquirida</b> Valores encontrados para Área Total Plantada e Produção Colhida/Adquirida diferem dos valores reportados, esclarecer ou apresentar memória de cálculo. RenovaCalc: Área Total Plantada (20, 21, 22): 66.308,06 ha Produção Colhida/Adquirida (20, 21, 22): 2.103.424,25 ton Verificação: Área Total Plantada (20, 21, 22): 13.406,47 ha		Ok - Corrigido



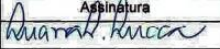
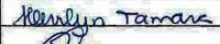


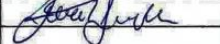
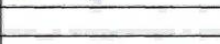



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 014	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Produção Colhida/Adquirida (20, 21, 22): 236.804,97 ton

Elaborado por:	Luana De Lucca
----------------	----------------

### 15. Equipe da Produtora de Biocombustível


C3815	JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA		Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria		04/04/2023
Local	Remota via Microsoft Teams		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Luana Lucca De Lucca		Green Domus	Auditoria
Marylyn Tamara C.M. Gomes		Japungu	Química Industrial
Antônio Campos de Azevedo		Japungu Agroindustrial	Agrícola
Roberta Flávia R. de O. Pereira		Japungu	Administrativo
Flávio Silvano Guimarães		JAPUNGU	AGRICOLA
Volante Bibeiro de Souza Neto		Japungu	T.I
Amaz de Azevedo Sampaio		JAPUNGU	AGRICOLA

Elaborado por: Luana De Lucca

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

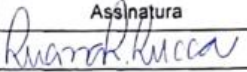
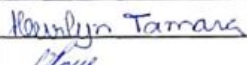
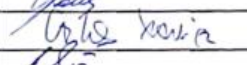
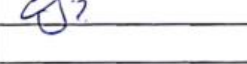
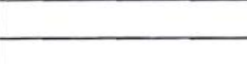
Tel.: +55 (11) 5093-4854  
 contato@greendomus.com.br



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

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

<b>C3615</b>	<b>JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA</b>	<b>Data</b>
<b>Assunto</b>	<b>Reunião de Visita de Auditoria</b>	<b>06/04/2023</b>
<b>Local</b>	Fazenda Japungu, S/N, Zona Rural, Santa Rita, Paraíba, Brasil - CEP 58.300-970	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Luana De Lucca		Green Domus	Auditoria
Aracely Tarrasa C. M. Gomes		Japungu	Química Industrial
Carlos Alberto Figueiredo dos Santos		Parabense	Genêr R. H.
Carlos Eduardo Osório Xavier		COX P.O.	Consultor
Elián José Rodrigues		Japungu	Laboratório

Elaborado por: **Luana De Lucca**

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

### BALANÇO ART

	2020
CANA MOÍDA	1.336.537,08
ART % CANA	14,05%
MELAÇO PROCESSADO	44.495,89
ART % MELAÇO	61,99%


MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	187.831	87,20
MELAÇO PROCESSADO	27.583	12,80
TOTAL DISPONÍVEL	215.414	100,00

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	0	0,00%
ETANOL	175.404	81,43%
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>175.404</b>	<b>81,43%</b>

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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
PERDA DE ART BAGAÇO	12.425	5,77%
PERDAS INDETERMINADAS	27.584	12,81%
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>40.010</b>	<b>18,57%</b>



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

### BALANÇO ART

	2021
CANA MOÍDA	1.277.122,57
ART % CANA	13,22%
MELAÇO PROCESSADO	38.334,17
ART % MELAÇO	58,87%


MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	168.780	88,21
MELAÇO PROCESSADO	22.567	11,79
<b>TOTAL DISPONÍVEL</b>	<b>191.348</b>	<b>100,00</b>

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	0	0,00%
ETANOL	162.584	84,97%
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>162.584</b>	<b>84,97%</b>

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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
PERDA DE ART BAGAÇO	11.501	6,01%
PERDAS INDETERMINADAS	17.263	9,02%
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>28.764</b>	<b>15,03%</b>



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

### BALANÇO ART

	2022
CANA MOÍDA	1.330.354,32
ART % CANA	13,27%
MELAÇO PROCESSADO	39.001,72
ART % MELAÇO	58,53%

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	176.562	88,55
MELAÇO PROCESSADO	22.828	11,45
<b>TOTAL DISPONÍVEL</b>	<b>199.389</b>	<b>100,00</b>

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	0	0,00%
ETANOL	165.340	82,92%
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>165.340</b>	<b>82,92%</b>

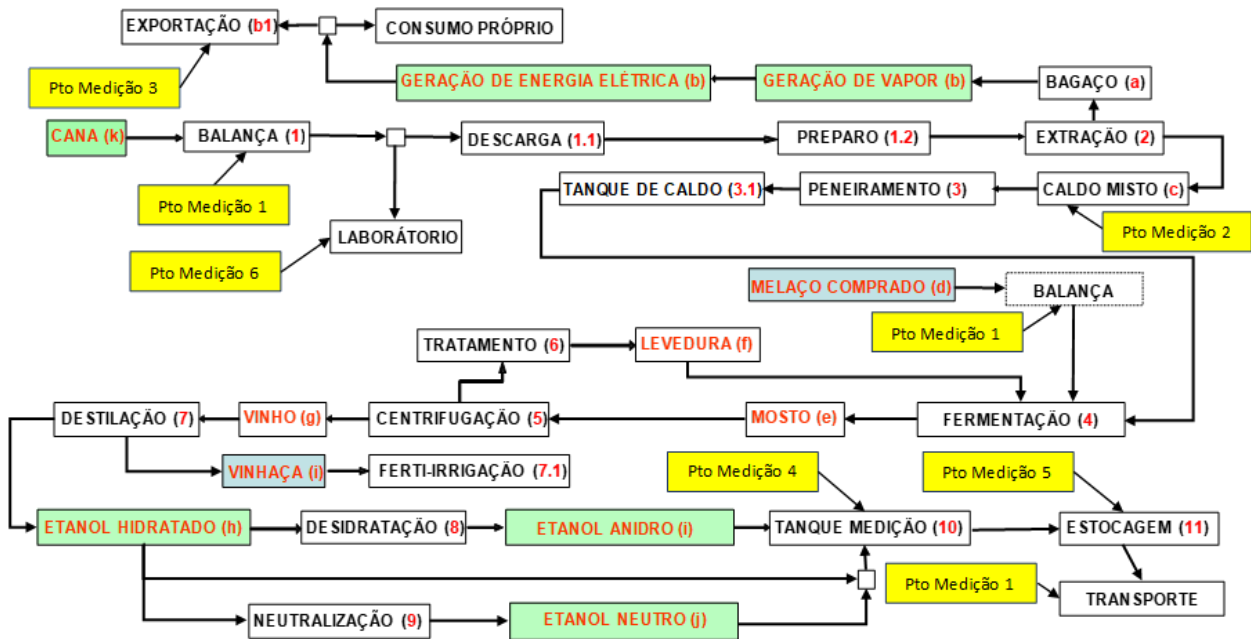
ART MEL REMANESCENTE		0,00
----------------------	--	------


PERDAS	ART (t)	Total (%)
PERDA DE ART BAGAÇO	11.972	6,00%
PERDAS INDETERMINADAS	22.077	11,07%
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>34.050</b>	<b>17,08%</b>





## 17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC



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

## 18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção

---

A Análise da elegibilidade das áreas de produção está contida no documento “Relatório de Elegibilidade e Análise das Áreas”.

## 19. Histórico de Versões

---

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	29/03/2023	Adoção inicial – Plano de Auditoria
002	10/05/2023	Relatório Parcial do Proc. de Certificação
003	16/06/2023	Adoção final – Relatório Final do Proc. de Certificação

