

RELATÓRIO FINAL DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA

Cliente | **USINA SANTA CLOTILDE S/A**

Contrato Nº | **C3533/2023**

Data | **07/03/2023**

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

1. Índice	1
2. Entidades e Equipes	3
3. Plano de Auditoria	4
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.....	13
3.6 ELABORAÇÃO E ENVIO DO PROTOCOLO DE VERIFICAÇÃO	14
4. Sumário Técnico-Operacional	14
5. Conclusão e Declaração de Verificação	15
6. Conceitos-Chave Da Verificação	16
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.....	16
7. Objetivo da Validação	17
8. Princípios De Validação	17
9. Atividade de Auditoria	18
9.1 EQUIPE TÉCNICA	19
10. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa	21
11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados	21



	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	22
13.1 NARRATIVA:.....	22
13. Avaliação de Dados da Fase Industrial	24
14.1 NARRATIVA:.....	24
14. Protocolo de Verificação	26
15. Equipe da Produtora de Biocombustível	34
16. Balanço de Massa	36
17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC.....	37
18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção	38
19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível.....	38
20. Histórico de Versões	39



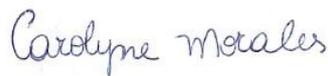
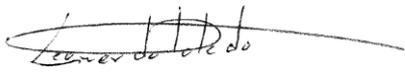
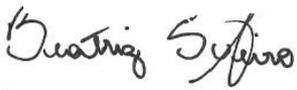
	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 014	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

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

Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Carolynne Morales	Auditora Líder	
Luana De Lucca	Auditora	
Gustavo Vinagre	Auditor	
Leonardo de Toledo Breguez	Analista de Geoprocessamento	
Victoria Risso	Revisora	
Felipe Bottini	Ponto Focal	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	

Emissor Primário

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

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



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 014	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	
USINA SANTA CLOTILDE S/A		CNPJ: 12.607.842/0001-95	
Endereço: Faz. Pau Amarelo, Rio Largo, AL, 57100			
adrimaratonial@usinasclotilde.com.br		+55 82 3261-8000	

3. Plano de Auditoria

3.1 Objetivos da Auditoria de Campo

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

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

As principais etapas da auditoria de campo incluem:

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

Não faz parte da visita de campo:



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

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

3.2 Agenda da visita ao local

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

Questões que serão abordadas durante a visita de campo:

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

- 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.
1.4	Teor de Impurezas vegetais	Quantidade média de impurezas vegetais por tonelada de cana	Registros internos e Análises Laboratoriais
1.5	Umidade	Umidade das impurezas vegetais	Registros internos e Análises Laboratoriais



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

1.6	Teor de Impurezas minerais	Quantidade média de impurezas minerais por tonelada de cana	Registros internos e Análises Laboratoriais
2.	Área Queimada	Quantidade de área queimada acidentalmente ou criminosamente	Registros internos
2.	Corretivos e Fertilizantes		
2.1	Corretivos	Quantidade aplicada	Registros internos com a quantidade aplicada em cada área
2.2	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	
2.3	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.
5.	Combustíveis	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.
6.	Energia Elétrica	Energia elétrica consumida nas áreas produtivas	Contas de consumo da concessionária nas áreas selecionadas para amostra



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

FASE INDUSTRIAL - PRODUÇÃO DO ETANOL			
1.	Processamento		
1.1	Quantidade de Cana processada		
1.1.1	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
1.2	Quantidade de Palha processada		
1.2.1	Quantidade processada	Quantidade efetivamente processada na Usina no ano	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.
2.	Rendimentos		
2.1	Etanol Anidro	Quantidade de Etanol Anidro produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.2	Etanol Hidratado	Quantidade de Etanol Hidratado produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.3	Energia Elétrica produzida	Quantidade de Energia Elétrica produzida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.4	Energia Elétrica Comercializada	Quantidade de Energia Elétrica Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial



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

2.5	Bagaço gerado	Quantidade de Bagaço de Cana gerada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.6	Bagaço Comercializado	Quantidade de Bagaço de Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3.	Biocombustíveis		
3.1	Bagaço de Cana próprio	Quantidade de Bagaço de Cana próprio consumido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3.2	Teor de umidade	Teor de umidade do Bagaço de Cana	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
3.3	Palha de Cana própria	Quantidade de Palha de Cana própria consumida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3.4	Teor de umidade	Teor de umidade da Palha de Cana	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
3.5	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.
3.6	Teor de umidade	Teor de umidade do biocombustível	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4.	Combustíveis		



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

4.1	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.
4.2	Etanol Hidratado próprio	Quantidade de Etanol Hidratado próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.3	Etanol Anidro próprio	Quantidade de Etanol Anidro próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.4	Biogás próprio	Quantidade de Biogás próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.4.1	PCI Biogás próprio	PCI do Biogás próprio consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4.5	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.
4.5.1	PCI Biogás terceiros	PCI do Biogás de terceiros consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
5.	Energia Elétrica		
5.1	Rede de distribuição	Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição	Contas de consumo da concessionária
5.2	Outras fontes de energia elétrica	Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes	Contrato de fornecimento e contas de consumo



	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.	FASE DE DISTRIBUIÇÃO		
6.1	Etanol Anidro		
6.1.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Rodoviário
6.1.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Dutoviário
6.1.3	Ferrovário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Ferrovário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Ferrovário
6.2	Etanol Hidratado		
6.2.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Rodoviário
6.2.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Dutoviário
6.2.3	Ferrovário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Ferrovário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Ferrovário
7.	Balanco de Massa	Apresentar balanço de massa da produção anual em "ART". Contendo:	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	

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



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

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

3.5 Entrevistas

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

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



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

Responsável pelas medições de consumo.

Pessoa responsável por utilidades.

3.6 Elaboração e envio do Protocolo de Verificação

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

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

4. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível

E1GC

Fronteiras de Análise

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

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

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

Consulta Pública

Período de Consulta Pública	03/02/2023 – 06/03/2023
-----------------------------	-------------------------

Número de Manifestações	Não houve manifestação
-------------------------	------------------------



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

Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> • Renovacalc V.07 • Relatório Parcial de Validação • Proposta de Certificado
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	52,33 gCO₂e/MJ
Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	51,97 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	77,72 %

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 asseguarção razoável por não haverem sido detectadas distorções relevantes ou incorrigíveis que pudessem representar risco às informações apresentadas.

	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. 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 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.



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

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.

- **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.



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

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

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.



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

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 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



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

rurais e adequação à legislação ambiental, em especial atenção ao Código Florestal (Lei Federal 12.651/2012).

Luana De Lucca

Gestora Ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP) e Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Atua como auditora em treinamento das certificações Renovabio e CARB-LCFS, e suporte em projetos de verificação de inventários de emissões de gases do efeito estufa. Tem experiência em áreas protegidas e projetos socioambientais.

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



	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 da 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)	COMPUSOFTWARE
Funcionamento (utilização)	Todas as áreas de controle desde produção agrícola, produção industrial, controle de almoxarifado e de contas a pagar e receber, assim como, controle de documentos fiscais de apoio
Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?	Cada área responsável pela gestão de dados
Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.	Sim. COMPUSOFTWARE



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

12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola

13.1 Narrativa:

DADOS AGRÍCOLAS	Narrativa Usina	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como foi feito o levantamento das áreas elegíveis.	<input checked="" type="checkbox"/> Levantamento por consultoria <input type="checkbox"/> Levantamento próprio	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual é a origem das informações de elegibilidade?	São 3: i. Sistemas de controle de produção e compra de cana-de-açúcar do sistema CompuSoft da usina; ii. Mapeamento das áreas de produção de canavial a partir de mapas de produção da usina, acionistas e fornecedores convidados, iii. Sistema SiCAR	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Na Renovacalc foi reportada a área total:	<input type="checkbox"/> área total elegível <input checked="" type="checkbox"/> área total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Na Renovacalc foi reportada a biomassa comprada:	<input type="checkbox"/> total elegível <input checked="" type="checkbox"/> total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados primários	Sistema de gestão CompuSoft da usina possui registro completo das áreas de produção, produção, compras de cana-de-açúcar, controle de compra e uso de corretivos, fertilizantes e combustíveis. Além disso, no sistema CompuSoft se faz registro do controle de impurezas mineral mensuradas no relatório de pagamento de cana, assim como, resíduos industriais (vinhaça e torta de filtro) e medições da balança rodoviária. Os indicadores de impurezas vegetais e cinzas foram obtidos a partir de ensaios elaborados em conformidade com FAQ RenovaBio.	<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 controle de informações agrícola de produtores de dados padrão	Sistema de gestão CompuSoft da usina possui registrada 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 minerais é registrado no sistema CompuSoft a partir de apontamentos dos procedimentos de medição 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 CompuSoft 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.	<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 CompuSoft para compatibilização dos valores consumidos. Para caso de corretivos a granel, há entrada de dados no sistema CompuSoft 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 CompuSoft 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.	Há 3 casos: i. vinhaça: cálculo de produção obtida no controle do laboratório industrial já que toda vinhaça é aplicada na produção de cana-própria, ii. torta de filtro: há o controle da saída de material da indústria por meio de pesagem nas balanças rodoviárias e registros no sistema CompuSoft dos valores das cargas e local de aplicação do material em campo. ii. cinzas: foi realizado ensaio de 1 semana conforme procedimentos adotados para torta de filtro e geração de memória de cálculo de produção por tonelada no período de ensaio e estimativa na produção total de safra	<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 os consumo dos veículos que são abastecidos e tipo de combustível usado, assim como, atividade que o veículo realizou de forma a permitir alocação do consumo para centro de custo adequado. Para o caso de veículos abastecidos em campo, por caminhões comboio, a informação é apontada e, em seguida, registrada no sistema CompuSoft 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.	Não há compra de energia elétrica para consumo agrícola	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

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

13. Avaliação de Dados da Fase Industrial

14.1 Narrativa:

DADOS INDUSTRIAIS	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como é feito o controle do processamento da biomassa?	É baseado nos apontamentos de cana-de-açúcar mensurados na balança rodoviária e no controle de veículos no pátio da usina esperando para descarregamento do material na mesa de recepção de cana da indústria. Os dados de controle diários são registrados nos sistema COMPUSOFTWARE	<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 COMPUSOFTWARE, em Boletim Industrial	<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 da produção etanol?	A partir dos procedimentos industriais de apontamento da produção de cada turno de trabalho que são registrados no sistema COMPUSOFTWARE 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 COMPUSOFTWARE 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?	Não aplicável, pois a Usina Santa Clotilde não comercializou energia elétrica.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de venda de bagaço?	A partir de controle de pesagem dos caminhões com bagaço que é vendido. Em seguidas, dados são registrados no COMPUSOFTWARE junto com as Notas Fiscais de venda do material.	<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 bagaço destinado ao consumo nas caldeiras ou comercializado. Ambas informação são registradas no sistema COMPUSOFTWARE. O valor de consumo é obtido pela soma entre produção de bagaço e bagaço adquirido e diferença do bagaço vendido.	<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 coletadas na saída do último terno da moenda, que registra a análise no sistema COMPUSOFTWARE.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	As distâncias, para cada fornecedor, são obtidas através do Google Maps, considerando como origem o fornecedor de bagaço indicado nas notas fiscais de venda e como destino a Usina Santa Clotilde. Arquivos pdf destes mapas são mantidos como evidência.	<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.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	O controle de consumo de energia elétrica é baseada em planilha de controle das faturas mensais das unidades consumidoras de energia das áreas de produção industrial da usina.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
DISTRIBUIÇÃO	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Qual modal foi considerado?	Rodoviário	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não



	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 distribuição dos diversos modais.

Não outra alternativa de escoamento da produção na região.

Sim Não

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.01 (21/12/2022)	<p>Área total plantada (2019, 2020 e 2021)</p> <p>Não foi possível identificar a “área total plantada” conforme reporte em dados padrão e dados primários a partir do documento “Cálculo fração elegível Sta Clotilde 2019 a 2021 v10”. Indicar caminho da evidência.</p>	<p>Vide na evidência "Cálculo fração elegível Sta Clotilde 2019 a 2021 v11.xlsx" célula "Formula 1!L12", "Formula 1!V12" e "Formula 1!AF12", respectivamente com áreas de cana-própria de 2019, 2020 e 2021 igual a 7.783,64. A comprovação dessas áreas está no sistema de informação geográfico, ou seja, shapefile das áreas de produção de cana-própria preparada para realizar análise de elegibilidade e disponibilizada como parte do relatório de elegibilidade assinado pela equipe da empresa Irrigart. As áreas de cada CPF declarado como dado padrão segue mesmo procedimento e é detalhado nos mesmos documentos.</p>	ok
ESC.02 (21/12/2022)	<p>Produção Colhida e Adquirida (2019, 2020 e 2021)</p> <p>De acordo com o documento “Lista NF 2019-21. Dados padrão v0”, o total de produção colhida e adquirida dos dados padrão é de 481.931,19 ton (2019:</p>	<p>Faltaram as NFs de compra de cana referente a produtores que possuem CNPJ, ou seja, usina Caeté (692) e Cimpra (11). Essas NFs foram incorporadas no documento revisado "Lista NF cana 2019-21.</p>	ok

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	

	133.026,93 ton / 2020: 188.460,52 ton e 2021: 160.443,74 ton), porém o total reportado na RenovaCalc é de 977.903,34 ton. Corrigir ou encaminhar evidência correta.	Dados padrão v1.xlsx" e utilizadas para a evidência de cálculo "Cálculo fração elegível Sta Clotilde 2019 a 2021 v11.xlsx"	
ESC.03 (21/12/2022)	Gesso (2019, 2020 e 2021) Confirmar se não houve consumo de gesso em nenhum dos anos.	O gesso (codigo 338200 no sistema) é utilizado para construção civil, na pasta ESC gesso está disponível o print da tela ("Print sistema gesso construção civil.png" Como não houve consumo em 2019, não é possível gerar relatório, na pasta ESC gesso está disponível o print da tela ("Print sistema 2019.png" Em 2020 e 2021, estão disponíveis na pasta ESC gesso os relatórios de consumo de gesso construção civil.	OK
ESC.04 (21/12/2022)	Combustíveis (2019, 2020 e 2021) Não reportado consumo de combustíveis na fase agrícola e industrial. Corrigir ou justificar.	Corrigido, vide na pasta "ESC Combustíveis" os arquivos de evidências listados no arquivo revisado "C3533 Sta Clotilde- Acessória v.02.xlsx" e detalhado para caso do diesel no arquivo "35-38. 2019-2021. Cálculo consumo Diesel.xlsx" nas planilhas "Resumo CONusmo" e "Entrada RenovaCalc".	ok
COR.01 (21/12/2022)	Torta de filtro (2019) 2019: Rendimento da Torta de Filtro encontrado pela auditoria não é compatível com o valor reportado: 19.483.260 kg / 321.236,06 ton cana = 60,65 kg/ tcana, porém valor inserido é de 59,67 kg/tcana	O valor de torta de filtro produzido em 2019 é de 19.168.820 kg (conforme soma boletim industrial) 19.168.820 kg / 321.236,06 ton cana = 59,67 kg/t cana	OK
COR.02 (21/12/2022)	Açúcar produzido (2019) De acordo com os boletins industriais a quantidade total de açúcar produzido foi de 1.156.036 sacas, porém o valor considerado para cálculo é de 1.155.998 sacas.	Em abril de 2019, consta 35 sacas e em maio 2019, 3 sacas, declaradas como produção no boletim industrial, mas como a usina não estava em safra, esses valores foram lançados para correção do estoque e não foram considerados na RenovaCalc.	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	

		Com isso o valor reportado foi de 1.155.988 sacas.	
ESC.05 (21/12/2022)	Bagaço Próprio (2019, 2020 e 2021) Esclarecer diferença encontrada entre o reporte de bagaço próprio na Renovacalc e a evidência. Renovacalc: 109,75 kg/ t cana Soma bagaço próprio (19,20,21): 711.252.231,72 kg Valor calculado: 711.252.231,72 kg / 2.473.272,59 t cana = 287,5 kg/t cana	O rendimento do bagaço próprio na renovaCalc desconsidera o bagaço vendido: Rendimento bagaço próprio = (bagaço produzido – bagaço vendido) / quantidade de cana processada Rendimento (109,75 kg/ t cana) = (711.252.231,72 kg – 439.800,00 kg) / 2.473.272,59 ton	ok
ESC.06 (21/12/2022)	Distância de transporte Bagaço Terceiros (2019, 2020 e 2021) Esclarecer a mesma distância de transporte de bagaço de terceiros para os anos 2019, 2020 e 2021. Apresentar memória de cálculo.	Conforme relatório de NF's "51-52 .2019-2020-2021 - Compras Bagaço de Cana.xlsx", todo o bagaço comprado foi da COOPERATIVA AGRICOLA DO VALE DO SATUBA-COPERVALES e conforme evidência "Us Sta Clotilde a Copervales_distância tpte bagaço adquirido.pdf" a distância de transporte é de 23,8 km. Como o fornecedor é único para os 3 anos, a distância foi inserida diretamente na RenovaCalc.	OK
ESC.07 (21/12/2022)	Eletricidade (2020) Esclarecer diferença encontrada no reporte de eletricidade (fase industrial) em 2020. Memória de Cálculo: 59.599,00 kwh Fatura: 50.599,00 kwh	Valor corrigido na memória de cálculo "Cálculo RenovaCalc Industrial Sta Clotilde 2019 a 2021_rev 01.xlsx" e RenovaCalc " "	ESC.07A (09/01/2023)
ESC.08 (21/12/2022)	Fertilizantes (2019, 2021) Esclarecer o motivo das abas fertilizantes 2019 e fertilizantes 2021 da Planilha Acessória apresentarem as mesmas quantidades.	Valores corrigidos dos fertilizantes 2021 na planilha acessória "C3533 Sta Clotilde- Acessória v.02.xlsx"	ok
ESC.09 (21/12/2022)	Elegibilidade	Corrigido vide arquivo "Cálculo fração elegível Sta Clotilde 2019 a 2021 v11.xlsx" planilha	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>Esclarecer o motivo de três produtores não apresentarem elegibilidade de CAR.</p> <table border="1" data-bbox="367 300 1220 515"> <thead> <tr> <th>Identificação do produtor de biomassa</th> <th>CNPJ/CPF</th> <th>Produtor de biomassa possui algum CAR inelegível?</th> <th>Número de registro no CAR (ou número de protocolo)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7731. (2019; 2021)</td> <td>12.282.034/0006-00; 0</td> <td></td> <td>0AL-2702801-2E6C47F083824C37BEDD72415743D7F8</td> </tr> <tr> <td>7731. (2019; 2021)</td> <td>12.282.034/0006-00; 0</td> <td></td> <td>0AL-2704302-C41F4DCDBC8D4FFDA6AE07E46D6567EF</td> </tr> <tr> <td>7732. (2019; 2020; 2021)</td> <td>12.282.034/0006-00; 0</td> <td></td> <td>0AL-2705200-7AAE93081915497991702966DB75B72A</td> </tr> </tbody> </table>	Identificação do produtor de biomassa	CNPJ/CPF	Produtor de biomassa possui algum CAR inelegível?	Número de registro no CAR (ou número de protocolo)	7731. (2019; 2021)	12.282.034/0006-00; 0		0AL-2702801-2E6C47F083824C37BEDD72415743D7F8	7731. (2019; 2021)	12.282.034/0006-00; 0		0AL-2704302-C41F4DCDBC8D4FFDA6AE07E46D6567EF	7732. (2019; 2020; 2021)	12.282.034/0006-00; 0		0AL-2705200-7AAE93081915497991702966DB75B72A	<p>"Informações sobre elegibilidade" disponível na pasta "ESC Area total plantada"</p>	
Identificação do produtor de biomassa	CNPJ/CPF	Produtor de biomassa possui algum CAR inelegível?	Número de registro no CAR (ou número de protocolo)																
7731. (2019; 2021)	12.282.034/0006-00; 0		0AL-2702801-2E6C47F083824C37BEDD72415743D7F8																
7731. (2019; 2021)	12.282.034/0006-00; 0		0AL-2704302-C41F4DCDBC8D4FFDA6AE07E46D6567EF																
7732. (2019; 2020; 2021)	12.282.034/0006-00; 0		0AL-2705200-7AAE93081915497991702966DB75B72A																
<p>ESC.10 (21/12/2022)</p>	<p>Fertilizantes (2019, 2020 e 2021)</p> <p>Esclarecer o motivo dos seguintes fertilizantes não terem sido considerados no cálculo:</p> <p>OMNIFIX 5LT, 376423 - MODDUS, 387163 - ALTACOR, 392120 - QRAB MN, 393494 - EFFICACE CANA, 394245 - EFFICACE LIGHT B, 397895 - LONGEVUS PLANTA, 397896 - LONGEVUS SOCA, 398104 - QRAB AUX, 398105 - QRAB ROOF, 398106 - QRAB LIGHT, 398919 - FERTILIZANTE COLHEITAH 20L, 399803 - QRAB GROOVE, 399860 - DOWSLEY BLAK AL, 400082 - ENERGY CANA BL 20L, 400083 - TENSOR MAX 5L, 400120 - NITRO MAX NORDESTE COM 20L, 00121 - EXPERTGROW COM 20L, 400307 - FERTILIZANTE MINERAL LA VITHA 5LT, 401238 - SEED+5LT FMC, 398593 - HAVA LOAD, 398594 - HAVA SOLE, 400087 - FERTILIZANTE MINERAL LA VITH 20LT</p>	<p>Nos fertilizantes em que a quantidade consumida, mesmo considerando hipoteticamente teor de 100% de N/P/K, o impacto do teor de N/P/K é inferior a 0,00 kg/t, não impactando na RenovaCal, por isso não foram reportados.</p> <p>Em fertilizantes em que o teor hipotético de 100% N/P/K foi igual ou superior a 0,01 kg/t, foram descartados pelas fichas FISQ pois não possuem N/P/K em sua formulação.</p> <p>Uma memória de cálculo está disponível na pasta ESC Fertilizantes não declarados, assim como as FISQ.</p>	<p>OK</p>																
<p>ESC.11 (06/01/2023)</p>	<p>Biomassa Elegível</p> <p>Favor explicar a diferença de área relatada na nova Renovacalc. O total de biomassa elegível está diferente do reportado na planilha anterior.</p>	<p>Foi corrigido a RenovaCalc "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - Sta Clotilde v2.xlsm", conforme a evidência "Cálculo fração elegível Sta Clotilde 2019 a 2021 v11.xlsx",</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	

		áreas de cana-própria de 2019, 2020 e 2021 igual a 7.783,64.	
COR.03 09/01/2023	Produção Colhida e Adquirida (2019, 2020 e 2021) De acordo com o documento indicado acima, o total de cana colhida e adquirida em Dados Padrão é de 986.657,34 ton, porém o total reportado na Renovacalc é de 977.225,81 ton. Corrigir.	Os dados padrão declarados na RenovaCalc estão corretos. Note que, em 2019, os produtores CPF 027.751.904-72 e CPF 390.599.014-87 não são elegíveis, logo não foram declarados como dados padrão. Em 2019, esses 2 produtores venderam a usina 7.419,08 t e 2.012,44 t, ou seja, 9.431,52 t. Note que 986.657,34 - 977.225,81 t = 9.431,53t	ok
ESC. 01.A 09/01/2023	Área total plantada (2019, 2020 e 2021) Valores encontrados para Área Total Plantada (Dados Padrão e Primários) divergem dos reportados na Renovacalc. Esclarecer. Reportado na Renovacalc: Primário – 23.240,52 ha Padrão - 31.153,52 ha Verificação: Primário – 23.350,91 ha Padrão - 49.151,45 ha	Área de dados primários estava errada e foi corrigida na "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - Sta Clotilde v2.xlsm". Por favor, pode explicar como obteve o valor de verificação 49.151,45 ha? Não conseguimos verificar como esse número foi obtido e entendemos que o valor declarado de 31.153,52 ha está correto pois as áreas dos CPF 027.751.904-72 e CPF 390.599.014-87 não foram declarados pois não são elegíveis nesse ano.	ok
ESC.04A 09/01/2023	Combustíveis (2019, 2020 e 2021) Sem reporte de consumo de diesel na indústria. Incluir ou justificar.	O combustível industrial foi declarado na area agricola.	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.05A (09/01/2023)</p>	<p>Bagaço Próprio (2019, 2020 e 2021)</p> <p>Esclarecer diferença encontrada entre o reporte de bagaço próprio na Renovacalc e a evidência. Renovacalc: 109,75 kg/ t cana Soma bagaço próprio (19,20,21): 711.252.231,72 kg Valor calculado: 711.252.231,72 kg - 439.800,00 kg / 2.473.272,59 t cana = 287,4 kg/t cana</p>	<p>Existia um erro na transformação da unidade na memória de cálculo, revisado no "Cálculo RenovaCalc Industrial Sta Clotilde 2019 a 2021_rev 02.xlsx"</p> <p>Corrigido na "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - Sta Clotilde v2.xlsm".</p>	<p>OK</p>
<p>ESC.12 (09/01/2023)</p>	<p>Notas Fiscais</p> <p>Apresentar notas fiscais de cana, combustíveis e corretivos selecionadas em amostragem. Ver planilha "C3533 Sta Clotilde- Amostragem nfs" anexa ao e-mail.</p>	<p>Disponíveis na pasta "Amostragem NF"</p>	<p>OK</p>
<p>ESC.12 (09/01/2023)</p>	<p>Fertilizantes (2020)</p> <p>a) Esclarecer a composição dos fertilizantes: 16.05.20, 16.16.16. b) Não foram encontradas as fichas técnicas dos fertilizantes: 06.00.00, 27.00.00, 14.30.00 c) Esclarecer o motivo da utilização de 27,18% de sulfato de amônio ao invés de 27,3% no cálculo da composição do fertilizante 16.33.00. d) Esclarecer o motivo da utilização de 36,7% de sulfato de amônio ao invés de 37,6% no cálculo da composição do fertilizante 14.32.00. e) Esclarecer diferenças nas composições dos fertilizantes (MAP, Sulfato de amônio, CAN, Cloreto de Potássio) em relação ao Informe Técnico n°2 v05 do Renovabio.</p>	<p>a) 16.05.20 - Conforme ficha "22.1 - FISPQ - 16-05-20.pdf" o componente que corresponde a 49,8% não cosnta na ficha sua composição, pela abertura de formula, esse componente oculto se trata de N, pela diferença dos demais componentes demonstrados na formulação, dessa maneira a diferença de N restante, foi declarado em outros. O mesmo ocorre para o fertilizante 15.15.15, conforme ficha "22.2 - FISPQ - 15-15-15.pdf" no componente que corresponde a 35,7%, o mesmo foi declarado pela diferença de N em outros;</p> <p>16.16.16 - Devido a confidencialidade do produto, conforme ficha "22.13 Fertilizantes16.16.16.pdf"</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	

disponível na pasta ESC 12, a composição desse fertilizante foi declarado em outros;

b) 06.00.00 - Não foi possível localizar a ficha técnica do fertilizante ACQUAGEL 06.00.00, em contato com a empresa GTS QUIMICA LTDA, a mesma informou que só comercializou o produto, não sendo a fabricante. Dessa forma a composição do fertilizante foi declarado em outros;

27.00.00 - Conforme a NF "22.12 - NF 122034 _ Ferial.pdf", disponível na pasta ESC 12, esse fertilizante é 27% CAN;

14.30.00 - A ficha técnica recebida não contém a composição do fertilizante e o mesmo foi delcarado em outros;

c) Corrigido para 27,3% de sulfato de amônio no fertilizante 16.33.00 UHF. Erroneamente estava declarado em outros também, foi corrigido;

d) Corrigido para 37,6% de sulfato de amônio no fertilizante 14.32.00;

e) MAP, conforme NF "NF 140302 _ Ferial.pdf", 11% N e 52% P;

Sulfato amônio, conforme NF "NF 130986 _ Ferial.pdf", 21% N;

CAN, corrigido conforme informação do informe técnico n°2 v05;



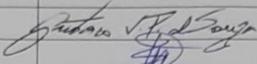
	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 014	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

		<p>Cloreto de potássio, corrigido conforme informação do informe técnico nº2 v05.</p> <p>Revisado a memória de cálculo "Cálculo RenovaCalc cana-própria usina St Clotilde 2019 a 2021 rev2.1.xlsx.</p> <p>Corrigido na "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - Sta Clotilde v2.xlsm".</p>	
<p>COR.03 09/01/2023</p>	<p>Favor enviar a tabela Cálculo BX preenchida.</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	

15. Equipe da Produtora de Biocombustível

	LISTA DE PRESENÇA		
C3533	USINA SANTA CLOTILDE S/A		Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria		19/01/2023
Local	FAZ PAU AMARELO, S/N. Zona Rural, Rio Largo - AL		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Gustavo Vinagre Pinto de Souza		Green Domus	Auditoria
José Edson Feteira da Silva		Usina Santa Clotilde S/A	laboratório
Elaborado por:	Gustavo Vinagre		

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

GPV 009.2.a (DM)

Rev #: 014

Vigente desde:
MAIO 2022

Firma Inspetora
Credenciada pela ANP
001



LISTA DE PRESENÇA

C3533	USINA SANTA CLOTILDE S/A	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	18/01/2023
Local	Vista remota realizada via Microsoft Teams	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Carolynne Moraes		Green Domus	Auditoria
Gustavo Vinagre		Green Domus	Auditoria
Admara Tonial		Santa Clotilde	Comercial e suprimentos
Anderson Simião		Santa Clotilde	Agrícola
Carlos Eduardo Xavier		CEOX Planejamento	Consultoria
Cleverson Chiavegatti		Santa Clotilde	Consultoria
Darlan Miranda		Santa Clotilde	Agrícola
Edson Feitosa		Santa Clotilde	Indústria
Felipe Figueiredo		Santa Clotilde	T.I.
Genival Coga		Santa Clotilde	Agrícola
Hamilton Oiticica		Santa Clotilde	Agrícola
Pedro Sarmiento		Santa Clotilde	Agrícola
Fernando de Souza Barini		Santa Clotilde	Consultoria

Elaborado por:

Carolynne Moraes

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

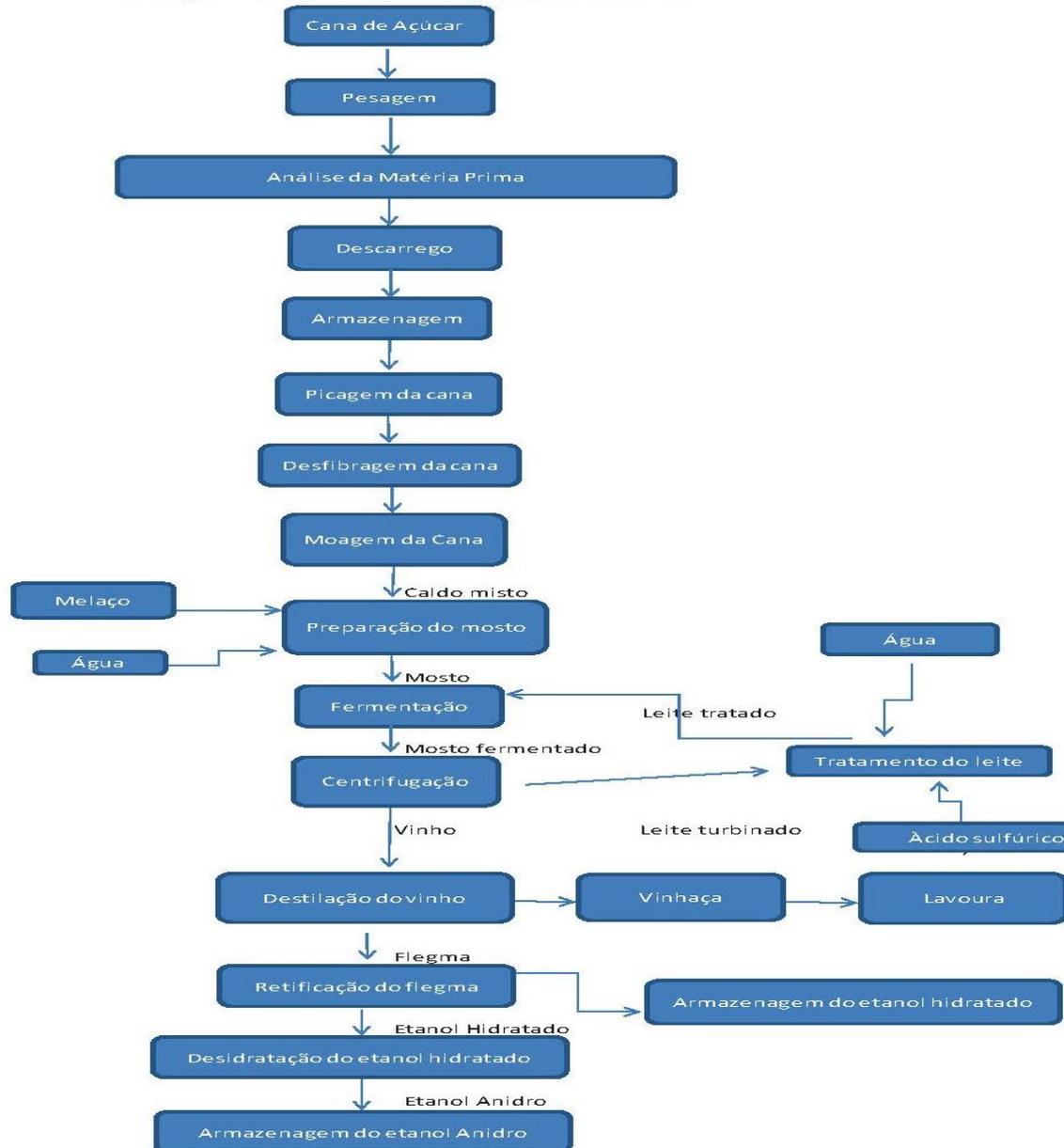
BALANÇO ART		
	2019 a 2021	
CANA MOÍDA	2.473.273	ton
ART % CANA	14,83	%
MATÉRIA PRIMA		
	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	366.833	100
TOTAL DISPONÍVEL	366.833	100
PRODUTOS		
	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	215.205	58,67%
ETANOL	91.591	24,97%
TOTAL RECUPERADO	306.796	83,63%
ART MEL REMANESCENTE		0,00
PERDAS		
	ART (t)	Total (%)
PERDA DE ART BAGAÇO	19.158	5,22%
PERDA DE ART TORTA	1.917	0,52%
PERDAS INDETERMINADAS	38.962	10,62%
TOTAL PERDAS	60.037	16,37%





17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC

Fluxograma do processo de fabricação de Etanol



	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 “Relatório de Elegibilidade e Análise das Áreas”

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	

$QBiomassaAdq_{Elegível} = 1.922.152,06 \text{ tCana}$

$QBiomassaAdq_{Processada} = 2.473.272,59 \text{ tCana}$

Fração do Volume de Biocombustível Elegível = 77,72%

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

$$FraçãoCana_{Elegível} = \frac{CanaAdquirida_{Elegível}}{Cana_{Processada}} = \frac{1.922.152,06}{2.473.272,59} = 77,72 \%$$

20. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	10/01/2023	Adoção inicial – Plano de Auditoria
002	23/01/2023	Adoção – Relatório Parcial do Processo de Recert
003	07/03/2023	Adoção final – Relatório do Processo de Recert

