


RELATÓRIO FINAL DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA

Cliente | **Usinas Itamarati S/A**

Data | **31/03/2023**

Contrato Nº | **C3135/2022**


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
12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola	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	

13.1 NARRATIVA:.....	22
13. Avaliação de Dados da Fase Industrial	23
14.1 NARRATIVA:.....	23
14. Protocolo de Verificação	24
15. Equipe da Produtora de Biocombustível	31
16. Balanço de Massa	33
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. Sagitário, 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	
Carolyne Morales	Revisor Independente	
Victoria Risso	Auditor Líder	
Luana De Lucca	Auditor	
Regiane Yuuko Hyodo	Auditor	
Leonardo de Toledo Breguez	Analista de Geoprocessamento	
Gustavo Vinagre	Analista de Geoprocessamento	
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

Usinas Itamarati S/A

CNPJ: 15.009.178/0001-70

Endereço: Fazenda Guanabara, Caixa Postal 60, Cep. 78.370-000, Nova Olímpia, MT

caetano.grossi@uisanet.com.br

+55 65 3332-3568

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;

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

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


Não faz parte da visita de campo:

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

3.2 Agenda da visita ao local

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



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 014	Firma 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	


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
1.6	Teor de Impurezas minerais	Quantidade média de impurezas minerais por tonelada de cana	Registros internos e Análises Laboratoriais
2.			
2.	Área Queimada	Quantidade de área queimada acidentalmente ou criminosamente	Registros internos
2.			
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.			
5.	Combustíveis	Quantidade de cada tipo de combustível utilizado	Registros internos



	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 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
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



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


2.3	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
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



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


3.6	Teor de umidade	Teor de umidade do biocombustível	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4.	Combustíveis		
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		



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


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
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



	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.	Balanco de Massa	Apresentar balanço de massa da produção anual em "ART". Contendo: Quantidade de cana moída (t); % ART da Cana; total de ART da Cana; ART do Etanol, do Açúcar, Mel remanescente, Levedura, Perdas determinadas e Perdas indeterminadas	Registros internos de controle da produção industrial
8.	Ferramentas de Gestão	Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas	Nome (SAP, PIMS, etc)
			Como funcionam;
			Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);
			Quais os profissionais autorizados a alterar dados dos sistemas.
			Esclarecer se as notas fiscais ficam carregadas no sistema;
			Se há comunicação entre os sistemas da empresa e;
			Fabricante de cada software utilizado, versão e data de implantação.



	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.	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)
Responsável pelas medições de consumo.	Pessoa responsável por utilidades.



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

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 e 2021
--------------------	-------------------

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

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


Consulta Pública

Período de Consulta Pública	28/02/2023 a 30/03/2023
-----------------------------	-------------------------

Número de Manifestações	Não foram registradas manifestações durante o período da Consulta Pública
-------------------------	---

Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> Renovacalc V.07
-----------------------	---



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

	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório Parcial sobre o Processo de Certificação • Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis
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	58,21 gCO₂e/MJ
Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	57,86 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	91,31 %

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 asseguração 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



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

normas vigentes. Vasta experiência em projetos de regularização ambiental de imóveis rurais e adequação à legislação ambiental, em especial atenção ao Código Florestal (Lei Federal 12.651/2012).

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.

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 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.


Regiane Yuuko Hyodo

Bacharel em Ciências e Tecnologia e Engenharia Ambiental e Urbana pela Universidade Federal do ABC (UFABC), cursando especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Católica de Petrópolis (UCP) e Sustentabilidade - ESG pela Bureau Veritas. Conhecimento e atuação com Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Normas Regulamentadoras – NRs e prototipação de software de medição de sustentabilidade.

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.



	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)	TOTVS PIMS e SAP
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. SAP




	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 dos sistemas TOTVS PIMS e SAP da usina; ii. Mapeamento das áreas de produção de canaviais 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"/> 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	Sistemas de gestão TOTVS PIMS e SAP da usina possuem 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 TOTVS PIMS se faz registro do controle de impurezas vegetais e minerais mensuradas no relatório de pagamento de cana, assim como, resíduos industriais: vinhaça através de memória de cálculo, torta de filtro e cinzas baseadas em medições da balança rodoviária.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados padrão	Sistemas de gestão TOTVS PIMS E SAP da usina possuem 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 TOTVS 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 TOTVS 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 Renovalc.	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 SAP para compatibilização dos valores consumidos. Para caso de corretivos a granel, há entrada de dados no sistema SAP 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 Renovalc.	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 SAP 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 Renovalc.	Há 2 casos: i. vinhaça: através de memória de cálculo, ii. torta de filtro e cinzas: há o controle da saída de material da indústria por meio de pesagem nas balanças rodoviárias e registros no sistema TOTVS PIMS dos valores das cargas e local de aplicação do material em campo.	<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 Renovalc.	Controle de consumo de combustíveis é baseado nos controles do posto de combustível que registra no sistema SAP 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 SAP 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	

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 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 no sistema TOTVS 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 TOTVS 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 TOTVS 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 TOTVS 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
Como é feito o controle de venda de bagaço?	A partir de controle de pesagem de cada caminhão com bagaço de cana que é vendido. Em seguida, dados são registrados no TOTVS PIMS, sendo que as Notas Fiscais de venda do material são registradas e armazenadas no sistema SAP.	<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 nos dados de Boletim Extração que contempla a produção do material destinado ao consumo nas caldeiras ou comercializado. Ambas informações são registradas no sistema TOTVS 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 TOTVS 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

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




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

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 1 (21/12/2022)	Dados Primários – Área Total Plantada (2021) Esclarecer a diferença entre o valor reportado na Renovacalc e o valor apresentado na evidência "LCPD_021 Inventario Locais de Produção Cana Própria SF21". Renovacalc: 42.385,45 há. Evidência: 46.183,78 há.	Optou-se por utilizar a área calculada a partir do sistema de informação geográfica utilizado para realizar a análise de elegibilidade após exaustiva validação com a usina. Essa forma, considerar como origem de dados os arquivos SAFRA_UISA_2021, SAFRA_UISA_2020 e SAFRA_UISA_2019 que são detalhados na evidência "Cálculo fração elegível UISA 2019-21 v6.2.xlsx"	Ok
ESC 2 (21/12/2022)	Dados Primários – Torta de Filtro (2021) Esclarecer a diferença entre o valor reportado na Renovacalc e o valor apresentado na evidência "Boletim 2021". Renovacalc: 39,81 kg/t cana. Valor Evidência: 120.842.552,00 kg. Valor Calculado: 41,84 kg/t cana.	A memória de cálculo possuía um erro na formula no ano de 2021. Valor corrigido na RenovaCalc 120.842.552,00 kg torta / 2.888.140,16 ton cana = 41,84 kg/t cana. "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). UISA 2021 v3.xlsm"	Ok
ESC 3 (21/12/2022)	Processamento e Rendimentos – Bagaço Próprio (2021) Esclarecer origem do valor de bagaço próprio reportado na Renovacalc.	Cálculo através da informação do boletim extração, Peso Bagaço/ cana, em 2021 como abaixo: Peso bagaço / cana (27,84%) * moagem (4.837799,23 ton) = 1.346.843,31 ton (bagaço proprio)	Ok
ESC 3A (18/01/2023)	Processamento e Rendimentos – Bagaço Próprio (2021) Esclarecer a diferença entre o valor reportado na Renovacalc e o valor verificado.	Rendimento de bagaço foi calculado subtraindo o bagaço vendido Rendimento bagaço (279,25 kg/t cana) = [produção de bagaço (4.353.246,9 ton)*1000 - bagaço vendido (199.596.802 kg) /	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	


	Renovacalc: 279,25 kg/t cana. Valor verificado: 4.353.246.900,97 kg/ 14.874.067,41 ton = 292,67 kg/t cana	Cana moída (14.874.067,41 ton)]. Logo, o valor de 292,67 kg/t é a produção total de bagaço, porém há 13,42 kg/t (199.956.802 /14.874.067,41) que é vendido.	
ESC 4 (21/12/2022)	Dados Primários – Torta de Filtro (Consolidada) Esclarecer a diferença entre o valor reportado na Renovacalc e o valor apresentado na memória de cálculo " Dados cana-própria 2019-2021_v1". Renovacalc: 40,98 kg/t cana. Valor Memória de Cálculo: 357.996.300,00 kg. Valor Calculado: 41,57 kg/t cana.	A memória de cálculo possuía um erro na formula no ano de 2021. 357.996.30000 kg torta / 8.611.717,63 ton cana = 41,57 kg/t cana.	Ok
ESC 5 (21/12/2022)	Dados Primários – Cinzas e Fuligem (Consolidada) Esclarecer a diferença entre o valor reportado na Renovacalc e o valor apresentado na memória de cálculo " Dados cana-própria 2019-2021_v1". Renovacalc: 10,36 kg/t cana. Valor Memória de Cálculo: 89.158.700,00 kg. Valor Calculado: 10,35 kg/t cana.	Os valores calculados das cinzas são: 2021 = 10,058 2020 = 10,290 2019 = 10,727 Cálculando rendimento para os 3 anos, o valor é de 10,35 kg/t cana. Como os valores reportados na RenovaCalc são arredondados para 2 casas, os valores reportados foram: 2021 = 10,06 2020 = 10,29 2019 = 10,73 Cálculando rendimento para os 3 anos, o valor arredondado é de 10,36 kg/t cana (10,355).	Ok
ESC 6 (21/12/2022)	Notas Fiscais (2021) Apresentar as notas fiscais de cana, fertilizantes e combustíveis selecionadas em amostragem. Ver planilha "C3135 Amostragem de NFs Consolidada" anexa.	Disponível na pasta "Amostragem NF" O relatório de NF, compoe de varios lançamentos que totalizam a NF emitida, verificar arquivo "Relatorio NF de cana 2021.xlsx". Para as NF's: 001.864.848 e 587944: O Relatório de Notas Fiscais contempla a quantidade correspondente a todos os tíquetes de pesagem para um	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>determinado fornecedor, o valor unitário contratual e o valor total a pagar. Para a emissão da Nota Fiscal correspondente, o lançamento inicia pelo valor total correspondente indicado no Relatório de Notas Fiscais, que é dividido pelo valor unitário contratual para chegar à quantidade de cana. Como para as notas fiscais o mais relevante é o valor a pagar, pode ocorrer um erro operacional no lançamento da quantidade, fato que ocorreu para esta nota fiscal. Vale lembrar que a Nota Fiscal é utilizada fundamentalmente para efeito comercial de valor a pagar e não para conferência da quantidade de cana entregue.</p> <p>Um exemplo, com as NF's emitidas no mesmo mês, no arquivo "Demonstração valor unitário.xlsx".</p>	
ESC 6A (23/01/2023)	<p>Notas Fiscais (2021)</p> <p>a) Esclarecer divergência entre a quantidade apresentada na nota fiscal de cana 864848 (controle GD 2865) e "Relatorio NF de cana 2021".</p> <p>b) Nota fiscal de cana 73 (controle GD 3957) apresenta a quantidade 3.452,30 kg e o "Relatorio NF de cana 2021" apresenta a quantidade 3.452.300,00 kg. Esclarecer unidade de medida.</p>	<p>a) Sobre a NF 864848 ver ESC 06;</p> <p>b) NF 73, houve um erro de digitação no valor unitário e quantidade, dessa maneira a quantidade ficou informada em toneladas, apesar de indicar na NF a unidade como kg. Para verificar, observe o valor total da NF é o mesmo do relatório e o valor unitário em kg é de 0,0697 (apresentado no relatório) e na NF é de 69,74.</p>	Ok
ESC 7 (21/12/2022)	<p>Fluxograma</p> <p>Apresentar fluxograma do processo produtivo.</p>	Inserido na planilha acessória.	Ok
ESC 8 (21/12/2022)	<p>Balanco de Massa</p> <p>Corrigir percentual produtos do balanço de massa consolidado, células C15 a C17.</p>	Corrigido na "Acessória E1GC 2021 v1.xlsx".	Ok
ESC 9 (21/12/2022)	<p>Dados Padrão</p> <p>Valores apresentados nas evidências para os dados padrão divergem dos valores reportados na Renovacalc, esclarecer. Por exemplo:</p>	Nem todos os produtores que fornecem a usina são elegíveis, como apenas a cana-própria é declarada como dado primário os demais fornecedores de cana que vendem a usina são declaradas com dados padrão. Porém, o CPF 192.641.516-72	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>Produção Colhida Evidência: 1.949.659,07 (2021) + 2.940.775,12 (2020) + 2.793.934,08 (2019) = 7.684.368,27 t cana. Renovacalc: 6.248.161,93 t cana</p>	<p>não possível áreas de produção elegíveis, logo não foi declarado para dados padrão Os valores reportados de 2.940.775,12 (2020) e 2.793.934,08 são de cana-própria que foram declarados como dados primários. A evidência de dados padrão para (2019) e (2020) é "Certificados pesagem cana RenovaBio.xlsx" planilha "RESUMO" indica 2.071.287,89 (2020) e 2.236.595,27 (2019) descontados da cana fornecida pelo CPF 192.641.516-72 que não elegível (vide linha 177 das mesma evidência e produção 2021 na evidência 2021 - Boletim Geral da Entrega de Matéria-Prima - RCMP 205 (fornecedor).pdf) e entregou 9.390,30 t entre 2019-2021. Logo, temos o total cana de fornecedores de 2019-2021: 6.257.542,23 - 9.390,30 = 6.248.161,93</p>	
<p>ESC 10 (21/12/2022)</p>	<p>Fertilizantes (2021)</p> <p>a) Esclarecer uso de 46% para a Ureia, no Informe Técnico N° 2 do Renovabio consta 45%. b) Esclarecer uso da composição 11.52.00 para o MAP, no Informe Técnico N° 2 do Renovabio consta 10.51.00. c) Esclarecer composição do Fosfato Reativo. d) Esclarecer composição do fertilizante 03.30.00.</p>	<p>a) e b) corrigido conforme IT02</p> <p>c) Vide copia NF explicitando teor de P2O5 do calcário reativo na evidência "146593. Fosfato Reativo.pdf" utilizada na certificação anterior que se refere a 1 NF de compra do fostato reativo como sugerido no Informe Tecnico N 2.</p> <p>d) foi corrigido a composição do fertilizante 03.30.00, declarado em outros. Ficha disponível na pasta ESC 10, mas com confidencialidade na formulação.</p>	Ok
<p>COR 1 (18/01/2023)</p>	<p>Fertilizantes (2021)</p> <p>Corrigir evidência "Dados cana-própria 2019-2021_v2" e Renovacalc, considerando os percentuais de ureia e MAP do Informe Técnico N° 2 do Renovabio.</p>	<p>Corrigido. "Dados cana-própria 2019-2021_v3.xlsx" "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). UISA 2021 v4.xlsm"</p>	Ok
<p>COR 1A (30/01/2023)</p>	<p>Fertilizantes (2021)</p>	<p>Corrigido na memória de cálculo "Dados cana-própria 2019-2021_v4.xlsx" e Renovacalc "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). UISA 2021 v5.xlsm"</p>	Ok



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

Corrigir evidência "Dados cana-própria 2019-2021_v2" e Renovacalc, considerando os percentuais de sulfato de amônio e MAP do Informe Técnico N° 2 do Renovabio.
MAP: células K17; K18; L17 e L18
Sulfato de amônio: R16; R17; R18 e R19
KCL: possui valor arredondado na memória de cálculo

Elegibilidade

Esclarecer o motivo de alguns CARs de 2019 e 2020 constarem na aba elegibilidade da Renovacalc de 2019 a 2021 e não constarem na aba elegibilidade da Renovacalc certificada em 2020. Abaixo, os CARs mencionados:

CARs	Indicação do Produtor
MT-5103452-3B5B192CC7E248D8A434032AE888A904	526. (2020)
MT-5101704-85536AB02E6B4871A052E2D97CC2FEAD	134. (2020)
MT-5101704-C6EDA225D8C84BC1984DEFafa0FB3559	134. (2020)
MT-5101704-F192A9D186524ACE8A84D1DCC640824F	134. (2020)
MT-5101704-198F178EF66B40088FB59C04E8FBACD5	438. (2019)
MT-5103452-B445912C8E8B439586F1DD6776D2F560	491. (2019); 436. (2020)

O último CAR da lista, MT-5103452-B445912C8E8B439586F1DD6776D2F560, está na linha 150 da planilha "Informações_Elegibilidade" do arquivo certificado anteriormente "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). UISA 2020 v10.xlsm".

O primeiro CAR da lista e o penúltimo são referentes a indicação do produtor 526 e 438 que foram considerados não elegíveis na certificação anterior em razão da ausência de informações geográficas consistentes das áreas de produção. Essas informações foram corrigidas na atual certificação.

Já os CAR referentes a indicação de produtor 134 foram todos listados na evidência "UISA. Memória de cálculo elegibilidade e Dados Padrão rev1.xslx" utilizada na certificação anterior, mas como a fazenda 134 não teve produção até 2020, esses CAR não foram utilizados. A razão da certificação anterior não listar esses CAR foi a opção de não utilizar anteriormente a Formula 1 indicada no Informe Técnico 2 para estimar a produção do CAR. Na atual certificação atual se optou por utilizar essa formula de estimativa da produção.

Ok

ESC 11
(21/12/2022)


Dados Primários (2019)

A evidência foi corrigida para "Cálculo de fração elegível UISA 2019-2021 v8" para corrigir o problema pois a produção correta é valor declarado na RenovaCalc.

Ok


ESC 12
(19/01/2023)



	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 diferença entre a produção total reportada na Renovacalc para o ano de 2019 e a produção total apresentada na evidência “Cálculo fração elegível UISA 2019-21 v6.2”.</p> <p>Evidência: 2.787.609,90 t cana Renovacalc: 2.782.802,35 t cana</p>	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). UISA 2021 v4.xlsm"	
<p>ESC 13 (23/01/2023)</p>	<p>Combustíveis (2021)</p> <p>Esclarecer as diferenças apresentadas entre as evidências “Dados cana-própria 2019-2021_v2”, Dados indústria 2019-2021_v1” e “combustível 2021 RenovaBio”.</p> <p>Consumo de diesel B10 - Agrícola Dados cana-própria 2019-2021_v2: 5.632.141 litros combustível 2021 RenovaBio: 5.621.577,13 litros (somatório dos meses: maio, junho, julho, agosto, novembro e dezembro)</p> <p>Consumo de diesel BX - Agrícola Dados cana-própria 2019-2021_v2: 3.445.807 litros combustível 2021 RenovaBio: 3.661.457,15 litros (somatório dos meses: janeiro, fevereiro, março, abril, setembro e outubro)</p> <p>Etanol - Agrícola Dados cana-própria 2019-2021_v2: 346.149,20 litros combustível 2021 RenovaBio: 443.982,20 litros</p> <p>Consumo de diesel B10 - Indústria Dados indústria 2019-2021_v1: 367.067,40 litros combustível 2021 RenovaBio: 30.637,09 litros (somatório dos meses: maio, junho, julho, agosto, novembro e dezembro)</p> <p>Consumo de diesel BX - Indústria Dados indústria 2019-2021_v1: 253.410,20 litros</p>	<p>Os dados de combustíveis informados anteriormente eram retirados de um sistema antigo da UISA, que hoje não é mais utilizado e que foram migrados para o sistema PIMS.</p> <p>Para fazer a conferência dos dados de combustível foram utilizados os relatórios reportados no sistema PIMS, conforme apresentada em auditoria e os dados separados manualmente por centro de custo.</p> <p>No passado a empresa possuía dois centro de custo - Guanabara agrícola e Indústria - pois eram duas empresas. A partir de 2021, passou a usar somente um CNPJ, diluindo os centro de custos e os dados informados na planilha "combustível 2021 RenovaBio, foram extraídos manualmente definindo setor agrícola ou industrial, onde ocorreu essa divergência nos dados apresentados anteriormente.</p> <p>Os dados reportados na "Dados cana-própria 2019-2021_v3.xlsx", "Dados indústria 2019-2021_v2.xlsx" e "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). UISA 2021 v4.xlsm" foram corrigidos conforme evidência "combustível 2021 RenovaBio_rev 01.xlsx", que foi revisado apenas para incluir cálculo do diesel conforme mistura que deve ser reportada na RenovaCalc.</p>	Ok




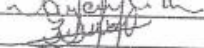

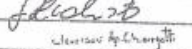

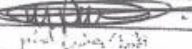
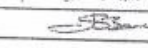



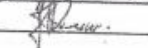



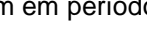
	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 014	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

	<p>combustível 2021 RenovaBio: 47.941,77 litros (somatório dos meses: janeiro, fevereiro, março, abril, setembro e outubro)</p> <p>Etanol Hidratado próprio - Indústria Dados indústria 2019-2021_v1: 122.483,70 litros combustível 2021 RenovaBio: 25.322,70 litros</p>		
<p>ESC 13A (30/01/2023)</p>	<p>Combustíveis (2021)</p> <p>Esclarecer as diferenças apresentadas entre as evidências “Dados cana-própria 2019-2021_v3” e “combustível 2021 RenovaBio_rev01”.</p> <p>Etanol - Agrícola Dados cana-própria 2019-2021_v3: 346.149,20 litros combustível 2021 RenovaBio_rev01: 443.982,20 litros</p>	<p>Corrigido na memória de cálculo "Dados cana-própria 2019-2021_v4.xlsx" conforme evidência "combustível 2021 RenovaBio_rev 01.xlsx" e RenovaCalc "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). UISA 2021 v5.xlsm.</p>	Ok
<p>ESC 14 (30/01/2023)</p>	<p>Orgânicos e Organominerais</p> <p>Esclarecer diferença entre o valor reportado na renovacalc para torta de filtro e cinzas e fuligem (consolidado) e o valor calculado conforme a evidência “Dados cana-própria 2019-2021_v3”.</p> <p>Torta de filtro Evidência: 41,55 kg/t cana Renovacalc: 41,57 kg/t cana</p> <p>Cinzas e fuligem Evidência: 10,35 kg/t cana Renovacalc: 10,36 kg/t cana</p>	<p>Para cinzas e fuligem ver ESC 05.</p> <p>Torta de filtro foi corrigido o valor que estava informado na RenovaCalc de 43,90 kg/t cana para 44,83 kg/t cana no ano de 2019, que resultava no valor incorreto de 41,57 kg/t cana na média ponderada para os 3 anos.</p>	Ok



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

15. Equipe da Produtora de Biocombustível


LISTA DE PRESENÇA			
C3135	Usinas Itamarati S/A		Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria		12/01/2023
Local	Remota Via Microsoft Teams		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Luana De Lucca	Luana De Lucca	Green Domus	Auditoria
Victoria Risso		Green Domus	Auditoria
Dayane Cristine Almeida Pereira		UISA	Sustentabilidade
Edeval Bertoldo		UISA	
Gregory Ferreira		Arquea Engenharia e Geotecnologia	Analista
Geovane Ricardo Calixto		UISA	ASPELALISA
Cleverson Chavegatti			
Igor Macedo		Arquea Engenharia e Geotecnologia	Analista
Sinesio Dias de Oliveira		UISA	ORIGINAIS REL. FUNDADA
Gabriel Cabral		Arquea Engenharia e Geotecnologia	Estagiário
Fernando Barini			
Leidany Fernandes da Silva			
Mauro Cruz		Arquea Engenharia e Geotecnologia	Responsável Elegibilidade
Luci Biazoto Nascimento			
Caetano Henrique Grossi			
Douglas Arvani Macedo			
Jorge Allan de Souza Carvalho		UISA	Personal Comercial
Ioly Machado Vieira			
Elaborado por:	Luana De Lucca		

Nota: Alguns participantes da equipe da UISA estavam em período de férias e não assinaram a lista de presença da visita remota antes do envio da documentação.

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

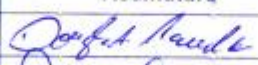
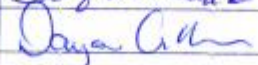
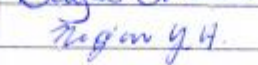
Tel.: +55 (11) 5093-4854
contato@greendomus.com.br



	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
---	-------------------

C3135	Usinas Itamarati S/A	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	26/01/2023
Local	Fazenda Guanabara, Caixa Postal 60, CEP 78.370-000, Nova Olimpia/MT	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Douglas Anani Nacelo		VISA	Sustentabilidade
Jayane Cristine A.P. Mamede		VISA	Sustentabilidade
Regiane Yuuki Hyodo		Green Domus	Auditoria

Elaborado por: **Regiane Hyodo**





16. Balanço de Massa

	2019 + 2020 + 2021
CANA MOÍDA	14.874.067,41
ART % CANA	14,87%

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	2.211.168	100
TOTAL DISPONÍVEL	2.211.168	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	689.634	31,19%
ETANOL	1.181.961	53,45%
TOTAL RECUPERADO	1.871.596	84,64%


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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	15.208	0,69%
PERDA DE ART BAGAÇO	109.490	4,95%
PERDA DE ART NA TORTA	17.738	0,80%
PERDA ART VINHAÇA	7.927	0,36%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	10.027	0,45%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0	0,00%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	139.846	6,32%
PERDAS INDETERMINADAS	39.336	1,78%
TOTAL PERDAS	339.572	15,36%

BALANÇO ART

	2019
CANA MOÍDA	5.024.205,17
ART % CANA	14,36%



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

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	721.476	100
TOTAL DISPONÍVEL	721.476	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	181.979	25,22%
ETANOL	428.673	59,42%
TOTAL RECUPERADO	610.651	84,64%


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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	3.006	0,42%
PERDA DE ART BAGAÇO	36.146	5,01%
PERDA DE ART NA TORTA	6.349	0,88%
PERDA ART VINHAÇA	3.607	0,50%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	2.699	0,37%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0	0,00%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	51.874	7,19%
PERDAS INDETERMINADAS	7.143	0,99%
TOTAL PERDAS	110.824	15,36%

BALANÇO ART	
	2020
CANA MOÍDA	5.012.063,01
ART % CANA	14,79%

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
----------------------	----------------	------------------



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

CANA MOÍDA	741.284	100
TOTAL DISPONÍVEL	741.284	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	260.946	35,20%
ETANOL	367.059	49,52%
TOTAL RECUPERADO	628.005	84,72%


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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	6.916	0,93%
PERDA DE ART BAGAÇO	38.917	5,25%
PERDA DE ART NA TORTA	6.449	0,87%
PERDA ART VINHAÇA	2.150	0,29%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	1.249	0,17%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0	0,00%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	51.000	6,88%
PERDAS INDETERMINADAS	6.597	0,89%
TOTAL PERDAS	113.279	15,28%

BALANÇO ART	
	2021
CANA MOÍDA	4.837.799,23
ART % CANA	15,47%

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	748.408	100
TOTAL DISPONÍVEL	748.408	100



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

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	246.710	32,96%
ETANOL	386.230	51,61%
TOTAL RECUPERADO	632.939	84,57%

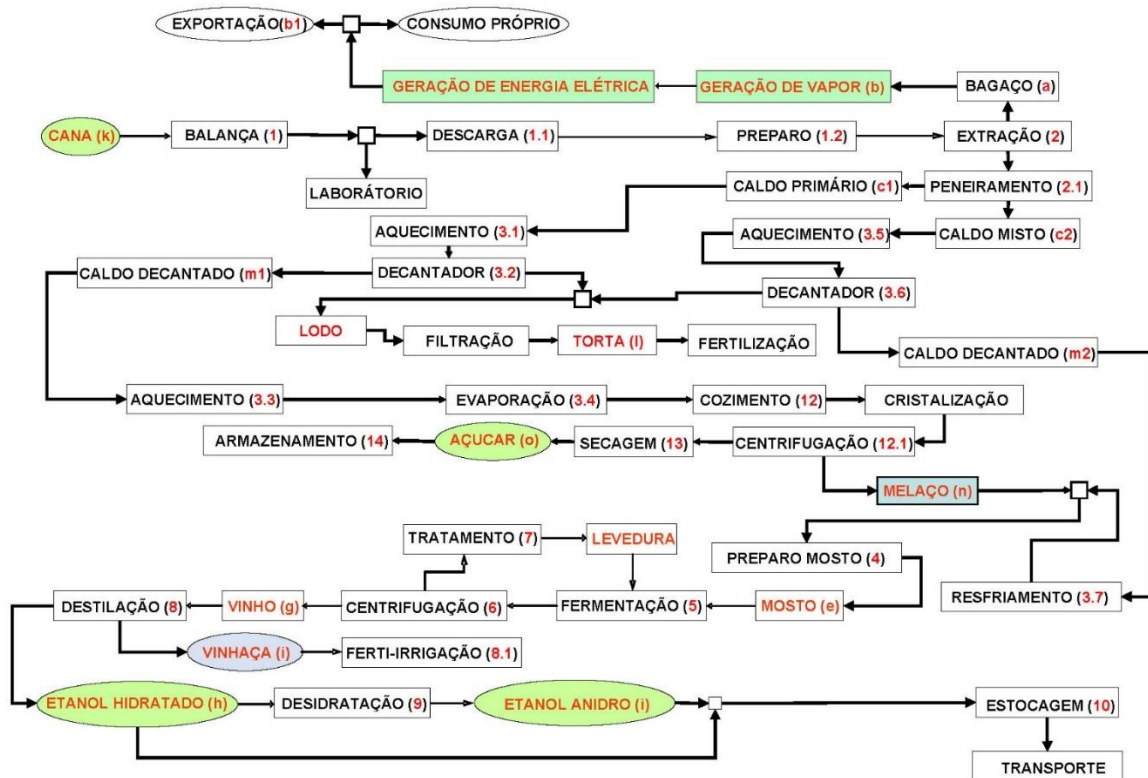
ART MEL REMANESCENTE		0,00
----------------------	--	------


PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	5.285	0,71%
PERDA DE ART BAGAÇO	34.427	4,60%
PERDA DE ART NA TORTA	4.939	0,66%
PERDA ART VINHAÇA	2.170	0,29%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	6.079	0,81%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0	0,00%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	36.971	4,94%
PERDAS INDETERMINADAS	25.596	3,42%
TOTAL PERDAS	115.468	15,43%





17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC



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



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

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

$Q_{BiomassaAdq_{Elegível}} = 13.580.885,54$ t Cana

$Q_{BiomassaAdq_{Processada}} = 14.874.067,41$ t Cana

Fração do Volume de Biocombustível Elegível = 91,31 %

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

$$FraçãoCana_{Elegível} = \frac{CanaAdquirida_{Elegível}}{Cana_{Processada}} = \frac{13.580.885,54}{14.874.067,41} = 91,31 \%$$

20. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	03/02/2023	Adoção inicial
002	15/02/2023	Adoção para Consulta Pública
003	31/03/2023	Adoção pós Consulta Pública

