


RELATÓRIO DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA

Cliente	DA MATA S.A. - ACUCAR E ALCOOL	Contrato Nº	C3204/2022
---------	---	-------------	-------------------


Data	31/10/2022	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	2
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	16
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.....	17
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	22
11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados	22
12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola	23



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

NARRATIVA: 23

13. Avaliação de Dados da Fase Industrial 23

NARRATIVA: 24

14. Protocolo de Verificação 24

GERAL 25

2019 27

2020 28

2021 29

15. Equipe da Produtora de Biocombustível 30

16. Balanço de Massa 33

17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC 34

18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção 34

19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível 34

20. Histórico de Versões 35

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



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


Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Victoria Risso	Auditor Líder	
Leonardo de Toledo Breguez	Analista de Geoprocessamento e Auditor	
Gustavo Vinagre Pinto de Souza	Observador	
Rafael da Silva Pereira	Observador	
Carolyne Morales	Revisor	
Felipe Bottini	Ponto Focal	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	

Emissor Primário

DA MATA S.A. - ACUCAR E ALCOOL	CNPJ: 08.110.543/0001-73
Endereço: ESTM VPS 321, KM 22,8, S/N, Zona Rural – Valparaíso/SP	
julio.pereira@damata.ind.br e-mail do ponto focal	+55 18 99727-4049



	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. 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:

- 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;



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


3.2 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);
- Evidências documentais (amostragem).




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

3.3 Relação de documentos e Registros a verificar

3.4 E1GC


FASE AGRÍCOLA			
1.	Informações Gerais	O que informar	Como comprovar
1.1	Área total	Área plantada de cada produtor.	Registros internos
1.2	Produção Total colhida para moagem	Produção de cada produtor	Registros internos
1.3	Quantidade adquirida	Quantidade adquirida de cada fornecedor / parceiro	Registros internos com a relação dos fornecedores e quantidade fornecida. Será selecionada uma amostra de fornecedores. Enviar as NFs decompra de cana de cada um dos fornecedores elecionados.
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



	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.	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			
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



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


2.4	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	de 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



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

6.2.3	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: 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.	SIMP	Apresentar planilha de conciliação com os dados informados ao SIMP - Sistema de Informações de Movimentação de Produtos Preencher planilha de informações da Green Domus	"Protocolos de Aceite" da inserção dos dados no i-SIMP e demais documentos que comprovem os dados inseridos
9.	Ferramentas de Gestão	Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas;	Nome (SAP, PIMS, etc) Como funcionam; Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);


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

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



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

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

3.6 Elaboração e envio do Protocolo de Verificação

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

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

4. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível


E1GC

Fronteiras de Análise

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

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



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

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	28/09/2022 a 28/10/2022
Número de Manifestações	01 manifestação
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	63,20 gCO₂e/MJ
Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	62,85 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	99,49 %

Referências Documentais Externas

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



	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. Conclusão e Declaração de Verificação

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

6. Conceitos-Chave Da Verificação

6.1 Intervalo de Confiança e margem de erro


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

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

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.



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

6.3 Abordagem Conservadora

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

7. Objetivo da Validação

O objetivo da validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA) por terceira-parte independente é assegurar em nível-razoável que os valores propostos pelo emissor primário na RenovaCalc e comprovados por documentação acessória representam informações materialmente corretas e de acordo com as regras de contabilização e elaboração estabelecidas pela regulamentação do programa.

8. Princípios De Validação


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

- **Independência**

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

- **Conduta ética**



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

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

- **Apresentação justa**

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

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

- **Cuidado profissional**


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

9. Atividade de Auditoria

A Auditoria se dividiu nas seguintes fases:

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



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

- h) Relatório Final de validação e;
- i) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis

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

9.1 Equipe Técnica

Participaram do processo de verificação os seguintes profissionais:

Nino Bottini

Engenheiro civil formado pela Escola de Engenharia Mauá, com mais 40 anos de experiência. Sócio-diretor na Green Domus e consultor sênior especialista em sustentabilidade, responsável pelo desenvolvimento de metodologias de relato e cálculo de emissões de GEE e poluentes atmosféricos, elaboração de planos de ação com foco em monitoramento de resultados, diagnóstico de indicadores socioambientais, elaboração e assegurar 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).

Carolynne Morales

Engenheira ambiental formada pela Faculdade Oswaldo Cruz e pós-graduanda em Gestão Estratégica da Sustentabilidade pela Fundação Instituto de Administração (FIA). Analista de sustentabilidade na Green Domus, atuando com auditoria de certificação de biocombustível (RenovaBio) e Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa, desenvolvimento de projetos de Análise de Ciclo de Vida e apoio à empresas



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

respondentes do CDP (Disclosure Insight Action) para os questionários de Mudanças Climáticas, Florestas e Segurança Hídrica.

Leonardo de Toledo Breguez

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

Marilia Mattioli

Gestora ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP), Pós Graduada em Construções Sustentáveis pela Universidade Presbiteriana Mackenzie com especialização em Gestão de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Diretora Técnica especializada em mudanças climáticas com experiência de centenas de inventários de Emissão de Gases de Efeito Estufa em diversos setores, Remoções de CO2 em áreas verdes, Análises do Ciclo de Vida de produtos e processos. Auditorias e certificações:

- Auditora Líder NBR ISO 19.011
- Auditora Líder NBR ISO 14.065
- Auditora Líder RenovaBio Lei nº 13.576/2017
- Acreditada Auditora Líder LCFS Verifier – CARB


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 e verificação de inventários de emissões de gases de efeito estufa, atua como auditora líder em certificações Renovabio e ISCC.

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 graduado em Engenharia 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




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

política ambiental. Atuando em equipes multidisciplinares para desenvolvimento de metodologias e ferramentas. Participação em projetos de certificação e auditoria ambiental.

Rafael Pereira

Graduado em Administração pela Universidade Paulista, cursando MBA em Desenvolvimento Sustentável e Economia Circular pela PUCRS. 13 anos de experiência em Environment Health and Safety - EHS, com ampla vivência em multinacionais, atuante na implantação e gestão de ações de implementação de sistemas de gestão ambiental e Segurança do trabalho. Experiência em processos de auditoria interna e externa, no Brasil e no exterior (Buenos Aires - AR, Dallas e Nashville - EUA). Domínio na elaboração de indicadores globais e conhecimento especializado em ISO 14001 e 4500, Inspeções e Análises de Risco. Projetos de Aperfeiçoamento dos KPI's corporativos de EHS e de Elaboração das Políticas de ESG.



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


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

Informações apresentadas em documento “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	Julio Cesar Pereira (contabilidade), concentrou a coleta de informações.
Como é feita a coleta de dados e organização de documentos	Através de relatórios de controle internos emitido pelo sistema Cs - Compusoftware.
Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)	Sistema Cs - Compusoftware 100% integrado.
Funcionamento (utilização)	Setores, Controle agrícola, controle automotivo, controle industrial, laboratórios e administrativo.
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, ficam armazenadas no sistema.



	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

Narrativa:

DADOS AGRÍCOLAS	Narrativa Usina	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?	
Como foi feito o levantamento das áreas elegíveis.	<input type="checkbox"/> levantamento por consultoria <input checked="" type="checkbox"/> levantamento próprio	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Qual é a origem das informações de elegibilidade?	As informações de pesagem da entrada de cana na usina são automaticamente imputadas no sistema Cs - Compusoftware. Ao chegar na balança, é feito a inserção dos dados do caminhão no sistema para reconhecimento da área de colheita nome da fazenda e talhão.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Na Renovacalc foi reportada a área total:	<input checked="" type="checkbox"/> área total elegível <input type="checkbox"/> área total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Na Renovacalc foi reportada a biomassa comprada:	<input checked="" type="checkbox"/> total elegível <input type="checkbox"/> total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados primários	A partir do sistema Cs - Compusoftware foi extraída a planilha com todas as informações agrícola - Áreas extraídas do "Relatório Produção - Sintético Prod. (Talhão)" e "Relatório das Análises - Sintético PCTS".	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados padrão	Os dados do fornecedor de cana envolvidos nos processos estão registrados no Cs - Compusoftware, são controlados pela empresa, Áreas extraídas do "Relatório Produção - Sintético Prod. (Talhão)" e "Relatório das Análises - Sintético PCTS".	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Explicar fluxo de recebimento da biomassa e análise de impurezas e umidade.	Ao entrar na unidade produtora, é realizada a pesagem dos caminhões e escolhido aleatoriamente as amostragens de cana e feito as análises de impurezas no laboratório próprio da usina. "Relatório das Análises - Sintético PCTS".	<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.	Através de entradas de material no almoxarifado por meio de notas fiscais e de saída por meio de requisições de retiradas no almoxarifado, as quantidades aplicadas de corretivos são registradas no Cs - Compusoftware para cada uma das áreas.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes sintéticos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	As quantidades foram extraídas do sistema Cs - Compusoftware "Relatório Saída por Período", para cada fertilizante utilizado, foi apresentada sua composição em termos de "N", "P" e "K", utilizada em sua composição, quantidade, composição e local de aplicação.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes orgânicos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	As quantidades vinhaça é mensuração através de medidor de vazão e apontado de a quantidade no boletim químico/gerencial. A torta de filtro e cinzas são mensurada no controle da saída de material da indústria por meio de pesagem nas balanças rodoviárias e registros no sistema Cs - Compusoftware.	<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.	As quantidades foram extraídas do sistema Cs - Compusoftware "Relatório Saídas por Período" e consolidadas em planilha de Excel.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	nada consta	<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

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	

Narrativa:

DADOS INDUSTRIAIS	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?	
Como é feito o controle do processamento da biomassa?	O controle da cana-de-açúcar e mensurados na balança rodoviária e os dados são registrados diariamente nos sistema Cs - Compusoftware.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle do processamento de palha?	O controle da palha e mensurados na balança rodoviária e os dados são registrados diariamente nos sistema Cs - Compusoftware.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	Todo o controle de produção é feito através do sistema Cs - Compusoftware.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle da produção etanol?	Todo o controle de produção é feito através do sistema Cs - Compusoftware.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle da produção de açúcar?	Todo o controle de produção é feito através do sistema Cs - Compusoftware.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de venda de energia?	Todo o controle de produção é feito através do sistema Cs - Compusoftware, a partir de medidor de exportação de energia instalado na usina.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de venda de bagaço?	nada consta	<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.	O consumo de bagaço, calculo estequiométrico: Cada kg de bagaço produz 2,1 kg de vapor. Então medimos a produção de vapor e dividimos por 2,1. Temos o consumo do bagaço.	<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.	nada consta	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	nada consta	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo de combustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Controle de consumo de combustíveis é baseado nos controles do posto de combustível que registra os consumo dos veículos que são abastecidos através do sistema Cs - Compusoftware, de forma a permitir alocação do consumo para centro de custo adequado.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	Contas de consumo da CPFL e rateado por centro de custo no sistema Cs - Compusoftware.	<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?	100% Rodoviário	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de distribuição dos diversos modais.	n/a	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO


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

14. Protocolo de Verificação

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	

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.

Geral


Correções e Esclarecimentos	Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
COR 01 22/07/2022	Cabeçalho Renovacalc e Dados primários Preencher CNPJ com todos os caracteres corretamente.	Preenchido	OK
COR 02 22/07/2022	Narrativa Não foram preenchidas informações sobre controle de consumo dos biocombustíveis informados em renovacalc (bagaço e palha). Preencher.	O consumo de bagaço, calculo estequiométrico: Cada kg de bagaço produz 2,1 kg de vapor. Então medimos a produção de vapor e dividimos por 2,1. Temos o consumo do bagaço.	OK
ESC 01 22/07/2022	Dados primários e dados padrão Aplicável aos 3 anos Algumas fazendas apresentam valores de área e produção na evidência diferente do apresentado na Renovacalc. Consequentemente, as impurezas também divergem do reportado. Esclarecer.	Conciliação enviado via e-mail dia 26/07/2022.	OK



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

ESC 02 22/07/2022	Área queimada Não encontrada evidência de ocorrência de queimadas. Enviar ou orientar onde pode ser encontrada dentro do que já foi encaminhado.	Evidência esta na planilha item (3) dados primarios.	OK
ESC 03 22/07/2022	Diesel Esclarecer quais objetos foram selecionados para fazer a soma do consumo de diesel na planilha "Saídas por Período_2030SQL".	Na planilha de insumo tem resumo dos objetos de custo, esclarecido.	OK
ESC 04 22/07/2022	Consumo de diesel, fertilizantes e de corretivos não considera preparo do solo. Esclarecer e Corrigir.	Ajustado.	COR 03
ESC 05 22/07/2022	Fertilizantes As notas fiscais dos produtos confirmam a formulação N-P-K, porém não confirmam as distribuições das garantias específicas. Esclarecer como se chegaram às formulações apresentadas na planilha" (3) Dados primários de produtores".	Ajustado, transferência para coluna outros.	OK
ESC 06 24/08/2022	Enviar documentos que comprovem área de muda, 2019 20 e 21.	Enviado em 25/08/2022	OK
ESC 07 24/08/2022	Envio de contrato de troca de cana entre Raízen e Da Mata, com quantidade de ton cana e área total.	Enviado em 25/08/2022	OK
COR 03 24/08/2022	Fazer correção e enviar evidências de fertilizantes de 2020 e 2021: 2020 (enviar evidências e corrigir): ADUBO FORMULA 18-09-18 NA ADUBO FORMULA 04.30.10 ADUBO FORMULA 10-52-00 (MAP)	Enviado em 25/08/2022	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	

	ADUBO FORMULA 16-16-16 YARAMILLA 2021 (enviar evidências): ADUBO FORMULA 21-05-28 UR ADUBO FORMULA 18-04-24 NA		
ESC 08 24/08/2022	Complementar consumo de fertilizantes dos três anos conforme apresentado em visita.	Preenchido	OK
ESC 09 24/08/2022	Explicar (fazer narrativa) do rateio de diesel para consideração do consumo na renovacalc.	Foram retirados os serviços administrativo exemplo (Almoxarifado, diretoria e reflorestamento)	OK
COR 04 24/08/2022	Etanol (três anos) Corrigir conforme esclarecimento ANP.	Ajustado	OK
COR 05 24/08/2022	Diesel dados primários Os rendimentos calculados no documento “(3) Dados primários de produtores v3” divergem do reportado na renovacalc. Corrigir.	Ajustado	OK
COR 06 24/08/2022	Revisar índices gerais reportados em dados primários. Corretivos e fertilizantes, assim como o diesel indicado na COR 05 reportados na renovacalc divergem dos cálculos apresentados na planilha “(3) Dados primários de produtores v3”. Corrigir ou esclarecer.	Revisado	OK

2019




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

Correções e Esclarecimentos	Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
ESC 01 24/08/2022	Corrigir diesel B10 e B11.	Ajustado	OK
COR 01 24/08/2022	Energia rede Corrigir Ponta 2, conforme apresentado em visita.	Ajustado	OK

2020

Correções e Esclarecimentos	Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
ESC 01 22/07/2022	Dados industriais – etanol bagaço Rendimento de etanol bagaço reportado em renovacalc diverge do rendimento encontrado usando a quantidade consumida da evidência (1.031.233,00 ton). Esclarecer ou corrigir.	Ajustado e corrigindo a descrição não e etanol e sim bagaço consumo.	OK
ESC 02 22/07/2022	Dados industriais – Energia Os valores encontrados na evidência "CPFLDMII Dez 2020" divergem dos reportados no memorial de cálculo "consumo de energia CPFL". Esclarecer ou corrigir.	Ajustado	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	

2021

Correções e Esclarecimentos	Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
ESC 01 22/07/2022	Dados industriais - bagaço Rendimento de bagaço próprio reportado em renovacalc diverge do rendimento encontrado usando a quantidade consumida da evidência (973.777,00 ton). Esclarecer ou corrigir.	Ajustado	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







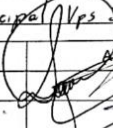
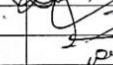
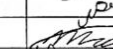
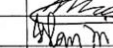
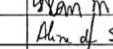
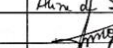



15. Equipe da Produtora de Biocombustível

Participantes	
Nome	Empresa
Julio César Pereira	Da Mata
Luis Ricardo Gonçalves	Da Mata
Tiago Tonani	Da Mata
Victoria Risso	Green Domus
Leonardo Toledo	Green Domus
Rafael Pereira	Green Domus
Gustavo Souza	Green Domus
Roberto Pereira Brandão	Da Mata
Mateus da Rocha	Da Mata
Islan Mariano Dias	Da Mata
Aline de Souza	Da Mata
Robson Luiz Nogueira	Da Mata
Katia Vieira	Da Mata
Jurandir Cedan	Da Mata




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

VISITA PRESENCIAL

 LISTA DE PRESEÇA			
C3204	DA MATA S.A. - ACUCAR E ALCOOL	Data	
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	31/08/2022	
Local	Est. Estrada Municipal Vps 21, Km 22, 8, SA		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Sulio Cebor Pereira		DA mata S.A	Contabilidade
Tiago Rodrigues Torrani		Da Mata S/A	Mais Ambiente
Roberto Leiva Soares		da mata	superv. GT
Mateus da Rocha Zeni		Da mata	PCTS
Isabel Maria Dias		Da mata	PCTS
Alira de Souza Ly		Da mata	Laboratório Industrial
Rafael Luiz de Oliveira		DA MATA	eletrica Automação
Valéria Viera Bealtes		DA MATA	Bioprocesso Ind.
Guarandir Cedam		DA mata	sup. processos. ind.
Elaborado por:		Leonardo de Toledo Breguez	



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

VISITA REMOTA

	LISTA DE PRESENÇA
---	-------------------

C3204	DA MATA S.A. - ACUCAR E ALCOOL	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	24/08/2022
Local	Visita Remota – MS Teams	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Julio César Pereira		Da Mata	Contabilidade
Luis Ricardo Gonçalves		Da Mata	Contabilidade
Tiago Tonani		Da Mata	Meio Ambiente
Victoria Risso		Green Domus	Auditoria
Leonardo Toledo		Green Domus	Auditoria
Rafael Pereira		Green Domus	Auditoria
Gustavo Souza		Green Domus	Auditoria

Elaborado por: **VICTORIA RISSO**

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

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





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

16. Balanço de Massa

BALANÇO ART

2019

CANA MOÍDA	3.597.910,40
ART % CANA	15,17

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	545.828,19	100%
TOTAL DISPONÍVEL	546.302,58	100%

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	142.386,81	29,62
ETANOL	338.268,95	70,38
TOTAL RECUPERADO	480.632,21	87,98

KG ART MEL REMANESCENTE	474,39	0,0001
-------------------------	--------	--------

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	2.075,95	0,38
PERDA DE ART BAGAÇO	21.032,65	3,85
PERDA DE ART NA TORTA	1.524,18	0,28
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	273,15	0,05
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	327,78	0,06
PERDA ART FERMENTAÇÃO	37.694,88	6,90
PERDA ART VINHAÇA	426,12	0,08
PERDAS INDETERMINADAS	2.315,66	0,42
TOTAL PERDAS	65.196	12,02

BALANÇO ART

2020

CANA MOÍDA	3.783.209,00
ART % CANA	15,55

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	588.243,60	100%
TOTAL DISPONÍVEL	588.791,40	100%

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	354.103,87	66,95
ETANOL	174.804,08	33,05
TOTAL RECUPERADO	528.907,94	89,83

KG ART MEL REMANESCENTE	547,80	0,0001
-------------------------	--------	--------

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	2.649,56	0,45
PERDA DE ART BAGAÇO	20.843,22	3,54
PERDA DE ART NA TORTA	2.237,41	0,38
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	58,88	0,01
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	117,76	0,02
PERDA ART FERMENTAÇÃO	22.962,86	3,90
PERDA ART VINHAÇA	238,89	0,04
PERDAS INDETERMINADAS	10.774,88	1,83
TOTAL PERDAS	59.336	10,17

BALANÇO ART

2021

CANA MOIDA	3.560.218,68
ART % CANA	15,04


MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
ART ENTRADO CANA	535.328,72	100%
ART ENTRADO TOTAL	535.878,90	100%

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	324.775,38	66,26
ETANOL	165.377,44	33,74
TOTAL RECUPERADO	490.123,42	91,47

ART REMANESCENTE	550,18	0,0001
------------------	--------	--------

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.921,13	0,36
PERDA DE ART BAGAÇO	20.679,57	3,86
PERDA DE ART NA TORTA	2.250,69	0,42
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	55,73	0,01
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	163,44	0,03
PERDA ART FERMENTAÇÃO	19.345,23	3,61
PERDA ART VINHAÇA	267,94	0,05
PERDAS INDETERMINADAS	1.071,76	0,20
TOTAL PERDAS	45.205	8,54



	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	

17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC

Informações apresentadas em documentos “Fluxograma – 2019”, “Fluxograma – 2020” e “Fluxograma – 2021”.

18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção

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

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)



	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	

$$FraçãoBiomassaEnergética_{Elegível} = \frac{Quant. Adquirida_{Elegível}}{Quant. Adquirida_{Total}} \quad \text{Onde:}$$

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

QBiomassaAdq_{Elegível} = 10.885.635,15 tCana

QBiomassaAdq_{Processada} = 10.941.338,08 tCana

Fração do Volume de Biocombustível Elegível = 99,49 %

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

$$FraçãoCana_{Elegível} = \frac{CanaAdquirida_{Elegível}}{Cana_{Processada}} = \frac{10.885.635,15}{10.941.338,08} = 99,49 \%$$

20. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	17/08/2022	Adoção inicial/Plano de Auditoria
002	19/09/2022	Adoção para Consulta Pública
003	31/10/2022	Correção Balanço de Massa (item 16)/Adoção final

