


RELATÓRIO FINAL DO PROCESSO DE
RECERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E
AUDITORIA

Cliente | **ACUCAR E ALCOOL OSWALDO
RIBEIRO DE MENDONCA LTDA**

Contrato Nº | **C1821/2022**

Data | **30/01/2023**


Versão | **03**

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

1. Índice

1. Índice	1
2. Entidades e Equipes	3
3. Plano de Auditoria	4
3.1 OBJETIVOS DA AUDITORIA DE CAMPO	4
3.2 AGENDA DA VISITA AO LOCAL.....	5
3.3 RELAÇÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS A VERIFICAR	6
3.4 E1GC.....	6
3.5 ENTREVISTAS.....	14
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.....	17
6.3 ABORDAGEM CONSERVADORA.....	17
7. Objetivo da Validação	17
8. Princípios De Validação	18
9. Atividade de Auditoria	19
9.1 EQUIPE TÉCNICA	19
10. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa	23
11. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados	23
12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola	25



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

12.1 NARRATIVA:.....	25
13. Avaliação de Dados da Fase Industrial	28
13.1 NARRATIVA:.....	28
14. Protocolo de Verificação	30
15. Equipe da Produtora de Biocombustível	33
16. Balanço de Massa	35
17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC.....	38
18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção.....	39
19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível.....	39
20. Histórico de Versões	40



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


2. Entidades e Equipes

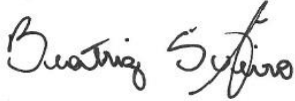
Firma Inspetora

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

Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Carolynne Morales	Auditor Líder	
Victoria Risso	Auditor	
Gustavo Vinagre	Auditor	
Rafael da Silva Pereira	Auditor	
Leonardo de Toledo Breguez	Analista de Geoprocessamento	
Marília Mills Mattioli	Revisor Independente	
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	
ACUCAR E ALCOOL OSWALDO RIBEIRO DE MENDONCA LTDA	CNPJ: 51.990.778/0001-26
Endereço: Fazenda São José da Glória, Rodovia SP 425 km 47, Guaíba / SP	
ricardo.sanches@colorado.com.br	+55 (16) 99305-2711

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 Inspectora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Questões que serão abordadas durante a visita de campo:


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

3.3 Relação de documentos e Registros a verificar

3.4 E1GC


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



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

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. 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.



	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.	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
-----------	-------------------------	---	---

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



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

2.1	Etanol Anidro	Quantidade de Etanol Anidro produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.2	Etanol Hidratado	Quantidade de Etanol Hidratado produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.3	Energia Elétrica produzida	Quantidade de Energia Elétrica produzida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.4	Energia Elétrica Comercializada	Quantidade de Energia Elétrica Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
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



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

3.5			
3.5	Outros Biocombustíveis de terceiros	Quantidade de cada Biocombustível consumida	Relação de fornecedores contendo localização, quantidade, umidade e distância. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
3.6	Teor de umidade	Teor de umidade do biocombustível	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4. Combustíveis			
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.



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

4.5.1	PCI Biogás terceiros	PCI do Biogás de terceiros consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
5. Energia Elétrica			
5.1	Rede de distribuição	Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição	Contas de consumo da concessionária
5.2	Outras fontes de energia elétrica	Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes	Contrato de fornecimento e contas de consumo
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		



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

6.2.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Rodoviário
6.2.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Dutoviário
6.2.3	Ferrovário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Ferrovário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Ferrovário
7.	Balço 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

	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.	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.
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



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

		Umidade do Bagaço	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
--	--	-------------------	---

3.5 Entrevistas

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

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

3.6 Elaboração e envio do Protocolo de Verificação

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


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

4. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível

E1GC



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

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	27/12/2022 à 27/01/2023
Número de Manifestações	Não foram registrados comentários ou sugestões durante o período da Consulta Pública.
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	64,30 gCO₂e/MJ
Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	63,95 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	98,74 %

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

Referências Documentais Externas

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

5. Conclusão e Declaração de Verificação

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


6. Conceitos-Chave Da Verificação

6.1 Intervalo de Confiança e margem de erro

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

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



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

6.2 Aleatoriedade e independência das amostras e dos erros

Há um cuidado rigoroso com os dados amostrais uma vez que são utilizados para projetar parâmetros populacionais. Para tanto, a aleatoriedade, independência das amostras e não-correlação entre erros, situações em que pode haver viés amostral, são cuidadosamente analisados. A arquitetura específica de amostragem utilizada para a auditoria está detalhada no Plano de Amostragem e foi elaborada de forma a garantir todas as características necessárias à uma amostragem efetivamente aleatória.

6.3 Abordagem Conservadora

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

7. Objetivo da Validação

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



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

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.

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.



	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. Atividade de Auditoria

A Auditoria se dividiu nas seguintes fases:

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


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

9.1 Equipe Técnica

Participaram do processo de verificação os seguintes profissionais:

Nino Bottini



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

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).

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

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



	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).

Victoria Risso

Gestora Ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP) e Técnica em Gestão Ambiental pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP). Conhecimento e atuação em gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde e comunicação ambiental institucional. Auditora de Certificação da ABNT NBR ISO 14001:2015 (Sistema de Gestão Ambiental), elaboração de inventários de emissões de gases de efeito estufa, atua como auditora em certificações Renovabio e auditora em treinamento em certificações do CARB-LCFS.

Gustavo Vinagre

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

Rafael Pereira


Profissional graduado em Administração pela Universidade Paulista, atualmente cursando MBA em Desenvolvimento Sustentável e Economia Circular pela PUCRS, com conclusão prevista para 2022. 13 anos de experiência em Environment Health and Safety EHS, com ampla vivência em empresas multinacionais, atuante na Gestão e implantação



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

de ações para garantir a implementação de sistemas de gestão ambiental e Segurança do trabalho. Experiência e domínio de processos de auditoria interna e externa no Brasil e no exterior (Buenos Aires, Dallas e Nashville). Domínio na elaboração de indicadores globais e conhecimento especializado em ISO 14001 e 4500, Inspeções e Análise de risco. Participação nos projetos de Aperfeiçoamento dos KPI's corporativos de EHS e Projeto de Elaboração das Políticas de ESG.



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

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

Informações apresentadas em documento “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	Ricardo Moreira Sanches / Paulo Antônio Moreira de Carvalho
Como é feita a coleta de dados e organização de documentos	Foram designados os respectivos profissionais que buscaram nos registros dos sistemas de controle interno as informações pertinentes a cada uma das áreas envolvidas.





Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis

GPV 009.2.a (DM)

Rev #: 014

Vigente desde:
MAIO 2022

Firma Inspecora
Credenciada pela ANP
001

Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)

Nome	Supervisorio	Operacional Balanca De Cana	Laboratorio Sacarose	Autolab	Gatec Gpi	Maximo
Função	Gerenciamento Industria	Gerenciamento Entrada De Cana Na Industria	Gerenciamento De Analises Do Laboratorio De Pcts	Leitura Das Analises Nos Equipamentos Do Laboratorio De Pcts	Gerenciamento De Processos Industriais	Gerenciamento De Manutenção Industrial
Responsaveis Pela Utilização E Entrada De Dados	Equipe De Automação Industrial	Equipe Da Balança De Entrada De Cana	Equipe Do Laboratorio De Sacarose	Equipe Do Laboratorio De Sacarose	Equipe Do Laboratorio Industrial E Demais Usuarios Com Permissão De Acesso Ao Sistema	Equipe De Manutenção Industrial E Equipe De Processos Industriais
Fabricante	General Eletric	Desenvolvimento Proprio	Desenvolvimento Proprio	Mri	Gatec	Ibm
Banco De Dados	Sql Server	Sql Server	Sql Server	Sql Server	Sql Server	Sql Server
Integrações	0	Pcts, Gatec Mri	Balanca, Mri, Gatec	Pcts	Supervisorio, Balanca, Pcts, Maximo	0
Departamento	Automação Industrial	Balanca De Entrada De Cana	Laboratorio Sacarose	Laboratorio Sacarose	Laboratorio Industrial	Manutenção Industrial
Descrição	Coleta Das Informações De Equipamentos Na Industria	Controle Da Entrada De Cana Na Industria Oriundas Do Campo	Controle Das Informações De Analises Da Cana Destinadas À Industria	Coleta Das Informações De Analises Oriundas Dos Equipamentos Do Laboratorio De Pcts	Coleta E Repositorio Das Informações Dos Processos Industriais E Das Analises Do Laboratorio Industrial	Gerenciamento Das Ordens De Serviço De Manutenção Industrial
Implantação	2006	2003	2003	2013	2013	1995


Funcionamento (utilização)

As informações são processadas e armazenadas de maneira automática pelos sistemas internos de controles da usina.

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	


Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?	O acesso aos sistemas de gestão do Grupo Colorado são direcionados e restritos a usuários chaves e supervisores de cada departamento da empresa, após confirmação das informações nos sistemas, os usuários não tem mais permissão para efetuar alterações/correções, caso ocorra alguma necessidade "esporádica" neste sentido, a autorização fica restrita aos coordenadores/diretores, que por sua vez irão efetuar uma solicitação especial ao TI da empresa.
Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.	Sim, as Notas Fiscais eletrônicas ficam carregadas no sistema interno de controle (AS 400), o controle é realizado pelos setores de almoxarifado, custos e fiscal da empresa.

12. Avaliação de Dados da Fase Agrícola

12.1 Narrativa:


DADOS AGRÍCOLAS	Narrativa Usina	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como foi feito o levantamento das áreas elegíveis.	<input type="checkbox"/> Levantamento por consultoria <input checked="" type="checkbox"/> Levantamento Próprio	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Qual é a origem das informações de elegibilidade?	As áreas elegíveis foram relacionadas e selecionadas conforme estabelecido na regulação vigente do Renovabio, observando os critérios exigidos, quanto a supressão vegetal (análise das imagens das áreas), Cadastro Ambiental Rural - CAR "Válido" e ZAE compatível (Conforme análise de localização dos imóveis).	<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	


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	As informações são gerenciadas e armazenadas por meio de sistemas de controles internos, ordenados por tipo de atividade e setor, onde é realizado o cadastramento de todas as propriedades rurais, possibilitando análises e relatórios detalhados de cada propriedade, referentes às principais atividades desenvolvidas, controlando desde a abertura de ordens de serviços para aplicação de fertilizantes e corretivos até o consumo de diesel usado nas operações de trato, colheita e transporte da cana-de-açúcar até a unidade industrial.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados padrão	As informações são gerenciadas e armazenadas por meio de sistemas de controles internos, ordenados por tipo de atividade e setor, onde é realizado o cadastramento de todas as propriedades rurais, possibilitando análises e relatórios detalhados de cada propriedade. O teor de impureza mineral e vegetal são obtidas após pesagem da cana na usina por meio de análises aleatórias no laboratório de sacarose da usina.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar fluxo de recebimento da biomassa e análise de impurezas e umidade.	A biomassa é obtida por meio do processamento da cana-de-açúcar na unidade industrial da usina, onde parte é destinada ao atendimento do processo (Geração de vapor nas caldeiras, produção de açúcar e etanol) e parte é armazenada para geração de energia. As análises de umidade e impurezas são realizadas pelo laboratório de sacarose da usina por meio de amostras aleatórias colhidas diretamente nos caminhões, antes do processo de moagem.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de aplicação de corretivos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	As aplicações dos produtos são realizada por meio de abertura de Ordens de serviços (OSs), com base nas necessidades apontadas em análises e levantamentos, emitidas e controladas pelo sistema de controle interno "Gerenciamento Agrícola - GA".	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes sintéticos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	As aplicações dos produtos são realizada por meio de abertura de Ordens de serviços (OSs), com base nas necessidades apontadas em análises e levantamentos, emitidas e controladas pelo sistema de controle interno "Gerenciamento Agrícola - GA".	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não



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

Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes orgânicos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	As aplicações dos produtos são realizada por meio de abertura de Ordens de serviços (OSs), com base nas necessidades apontadas em análises e levantamentos, emitidas e controladas pelo sistema de controle interno "Gerenciamento Agrícola - GA".	<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.	Os combustíveis utilizados são controlados pelo sistema de controle interno do posto de abastecimento da usina, por meio do número de frota de cada veículos.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	Os volumes de energia consumidos nas fazendas são registrados por meio de controles internos, com base nas faturas emitidas pela concessionária local (CPFL).	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não




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

13. Avaliação de Dados da Fase Industrial

13.1 Narrativa:


DADOS INDUSTRIAIS	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como é feito o controle do processamento da biomassa?	A biomassa é obtida por meio do processamento da cana-de-açúcar na unidade industrial, que é pesada nas balanças de entrada e analisada pelos laboratórios da usina, por meio de amostras aleatórias colhidas diretamente nos caminhões, estes dados são gerenciados automaticamente pelos sistemas de controle interno e posteriormente publicados nos boletins diários de produção.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle do processamento de palha?	Não é realizado.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	As informações fornecidas tem como origem os boletins industriais publicados diariamente pelo sistema de gestão da usina.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da produção etanol?	As informações referentes a produção de produtos e subprodutos são publicadas diariamente no boletim de produção industrial, onde ficam armazenados no sistema de gestão da usina.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da produção de açúcar?	As informações referentes a produção de produtos e subprodutos são publicadas diariamente no boletim de produção industrial, onde ficam armazenados no sistema de gestão da usina.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não



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

Como é feito o controle de venda de energia?	As informações referentes à energia exportada (Vendida) são gerenciadas por sistema interno de controle, com base em contratos vigentes nos mercados regulado e livre, conforme negociações realizadas e notas fiscais emitidas.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de venda de bagaço?	As informações referentes a venda de bagaço são publicadas diariamente no boletim de produção industrial, com base nas informações de negociação e notas fiscais emitidas.	<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 bagaço de cana-de-açúcar obtido por meio da moagem na unidade indústria, onde parte é destinada ao atendimento do processo (Geração de vapor nas caldeiras) e parte é armazenada para geração de energia. as quantidades produzidas e consumidas de bagaço são publicadas diariamente nos boletins industriais.	<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.	Análises realizadas no laboratório da usina, conforme informação publicada diariamente nos boletins industriais (Boletim gerencial).	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	As distâncias médias dos fornecedores de cana são controlados por sistema interno de logística, por meio de cadastro das frentes de colheitas e de transpondes instalados nos caminhões.	<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.	Os combustíveis utilizados são controlados pelo sistema de controle interno do posto de abastecimento da usina, por meio do número de frota de cada veículo, conforme relatório e planilha de rateio.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	Dados de medição do sistema gestão e supervisório da empresa, notas fiscais de compra de energia no mercado livre.	<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



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

Como é feito o controle de distribuição dos diversos modais.

100% Rodoviário - Controle realizado pela balança de expedição da usina, responsável pela emissão das notas fiscais de venda e carregamento do açúcar e etanol.


Sim Não

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
COR 01 25/10/2022	Inserir os valores de Diesel B11 para os anos de 2019, 2020 e 2021 na planilha acessória.	Os valores foram inseridos na planilha acessória, conforme demonstrado na planilha de rateio, anexa. "USINA_COLORADO_CONSUMO_DIESEL_vr 2.xlsx".	OK
COR 02 25/10/2022	Inserir os valores de Diesel B11 para os anos de 2019, 2020 e 2021 na planilha renovaCalc.	Os valores foram inseridos na planilha RenovaCalc, conforme demonstrado na planilha de rateio, anexa. "USINA_COLORADO_CONSUMO_DIESEL_vr 2.xlsx".	OK
COR 03 25/10/2022	Apresentar o 'CÁLCULO COM BASE NO RESULTADO DA ANÁLISE DE QUANTIDADE DE CINZAS'. Os valores reportados para os anos de 2019, 2020 e 2021 não são os mesmos indicados nos Relatórios de Produção Cinzas.	Os Valores foram ajustados nas planilhas acessória e RenovaCalc, conforme cálculo exposto no relatório de análises em anexo. "RELATORIO_PRODUCAO_CINZAS_2019 , 2020 e 2021 "	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>COR 04 25/10/2022</p>	Preencher por favor a aba "BX Cálculo" na planilha acessória	Os valores foram inseridos na planilha acessória e na planilha RenovaCalc, conforme demonstrado na planilha de rateio, anexa. "USINA_COLORADO_CONSUMO_DIESEL_vr 2.xlsx".	OK	
	<p>ESC 02 25/10/2022</p>	Favor indicar exatamente onde estão as evidências para os valores de rede-mix médio informados na Fase Industrial / Consumo Eletricidade na planilha acessória.	O consumo de energia da rede, que é referente a compra no mercado livre de energia está exposto conforme a tela do relatório "GESTAO_ENERGIA_COLORADO.PDF, 2019,2020 e 2021.PDF", o calculo pode ser verificado na "RESUMO_INFORMACOES_RENOVACALC_USINA_COLORADO.xlsx", no item 3, destaque na cor amarela.	OK
	<p>ESC 03 25/10/2022</p>	Favor indicar exatamente onde estão as evidências para os valores de Biomassa informados na Fase Industrial / Consumo Eletricidade na planilha acessória.	O consumo de energia da biomassa, que é referente ao consumo de parte da energia gerada diretamente na usina, foi extraído do relatório "GESTAO_ENERGIA_COLORAD.PDF, 2019,2020 e 2021.PDF", o calculo pode ser verificado na "RESUMO_INFORMACOES_RENOVACALC_USINA_COLORADO.xlsx", no item 4, destaque na cor amarela.	OK
	<p>COR 05 25/10/2022</p>	Favor revisar os valores indicados para o "Qtidade de Eletricidade comercializada' na Fase Industrial / Processamento na planilha acessória. Indicar o caminho das evidências ou corrigir os valores para os três anos. Pois não são iguais aos registrados no Boletim gerencial. Favor revisar o valor consolidado indicado na renovaCalc.	Os valores referentes a energia, que constam no boletim, correspondem apenas ao período de safra (Abr/Nov). Como a usina tem geração de energia e consumo ao longo do ano, estes valores devem ser observados na tela apresentada do sistema de gestão de energia elétrica, conforme anexo,	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>COR 06 25/10/2022</p> <p>COR 07 25/10/2022</p> <p>COR 08 18/11/2022</p> <p>COR 08 18/11/2022</p> <p>COR 10 24/11/2022</p>		"GESTAO_ENERGIA_COLORADO", e conforme também, relatorios de medição da CCEE, "Energia Exportada Colorado".	
	Favor revisar os valores indicados para ' Qtidade de Bagaço comercializado' na Fase Industrial / Processamento na planilha acessória. Indicar o caminho das evidências ou corrigir os valores para os três anos. Pois não são iguais aos registrados no Boletim gerencial.	Os valores foram ajustados na planilha acessória, em conformidade com o exposto nos boletins gerencias.	OK
	Favor enviar a lista, em xls, de NF's de produção de cana colhida.	Conforme solicitado, segue anexo lista de NF's referentes a produção de cana, convertida para o formato excel, "Resumo_geral_cana_faturada_Usina_Colorado.xlsx".	OK
	Favor corrigir os valores de diesel B10 e B11 para os anos de 2019 e 2020. (DADOS PRIMÁRIOS PRODUTORES)	Conforme solicitado, os dados referentes ao diesel, foram devidamente corrigidos nas planilhas Renovacalc e Acessoria.	OK
	Favor corrigir os rendimentos de cinzas e fuligem na renovacalc para os três anos.	Conforme solicitado, os dados referentes ao volume de cinzas, foram devidamente corrigidos nas planilhas Renovacalc e Acessoria.	OK
	Favor enviar planilhas renovacalc e acessória com as correções.	Conforme solicitado, as planilhas renovacalc e acessoria, foram enviadas juntamente com este protocolo de validação.	OK

Elaborado por:	Gustavo Vinagre Pinto de Souza
----------------	--------------------------------





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

C1821	Açúcar e Álcool Oswaldo Ribeiro Mendonça Ltda.	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	21/11/2022
Local	Microsoft Teams	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Carolyne Morales		Green Domus	Auditoria
Gustavo Vinagre		Green Domus	Auditor
Rafael Pereira		Green Domus	Auditor
Victoria Rizzo		Green Domus	Auditoria
Leonardo de Toledo Breguez		Green Domus	Auditoria
Ricardo Moreira		Grupo Colorado	Bioenergias
Cleiton Rezende		Grupo Colorado	Controles Gerenciais
Devanir Lombardi		Grupo Colorado	Departamento Fiscal
Rogério Pereira		Grupo Colorado	Departamento Custos
Willian Leão		Grupo Colorado	Almoxarifado
Josimar Monteiro		Grupo Colorado	Almoxarifado/Controles

Elaborado por:	Gustavo Vinagre
----------------	------------------------

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

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





Relatório Do Processo De Certificação De
Biocombustíveis

GPV 009.2.a (DM)

Rev #: 014

Vigente desde:
MAIO 2022

Firma Inspetora
Credenciada pela ANP
001



LISTA DE PRESENÇA

C1821	GRUPO COLORADO	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	23/11/2022
Local	Açúcar e Alcool Oswaldo Ribeiro Mendonça Ltda.	


Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Lafael da Silva Pereira		Green Domus	Auditoria
Ricardo Monção Sauchês		USINA COLORADO	BIOENERGIAS
Amândeo de Sousa Roberto		Usina Colorado	Operação Citrico
Adriana Alvi Frey		Usina Colorado	Central de Resíduos (compost)

Elaborado por: **Rafael Pereira**

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	7.204.791,45	
ART % CANA	15,02%	*ART% CANA (BOLETIM ART)


MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	1.082.088	100
TOTAL DISPONÍVEL	1.082.088	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	420.351	38,85%
ETANOL	564.135	52,13%
TOTAL RECUPERADO	984.485,94	90,98%

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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	495,98	0,05%
PERDA DE ART BAGAÇO	37.978,41	3,51%
PERDA DE ART NA TORTA	3.740,80	0,35%
PERDA ART VINHAÇA	52,10	0,00%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	149,98	0,01%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	240,82	0,02%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	53.002,77	4,90%
PERDAS INDETERMINADAS	1.723,85	0,16%
TOTAL PERDAS	97.384,71	9,00%



	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	

BALANÇO ART - 2020

CANA MOÍDA	6.706.558,48	
ART % CANA	16,403%	*ART% CANA (BOLETIM ART)


MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	1.100.077	100
TOTAL DISPONÍVEL	1.100.077	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	557.280,60	50,66%
ETANOL	449.847,18	40,89%
TOTAL RECUPERADO	1.007.127,78	91,55%

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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	586,84	0,05%
PERDA DE ART BAGAÇO	39.275,60	3,57%
PERDA DE ART NA TORTA	2.885,47	0,26%
PERDA ART VINHAÇA	76,22	0,01%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	350,33	0,03%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	267,86	0,02%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	44.483,33	4,04%
PERDAS INDETERMINADAS	4.772,10	0,43%
TOTAL PERDAS	92.949,01	8,45%



	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	

BALANÇO ART - 2021

CANA MOÍDA	5.107.128,10	
ART % CANA	16,112%	*ART% CANA (BOLETIM ART)


MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	822.860	100
TOTAL DISPONÍVEL	822.860	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	502.346,86	61,05%
ETANOL	253.542,80	30,81%
TOTAL RECUPERADO	755.889,67	91,86%

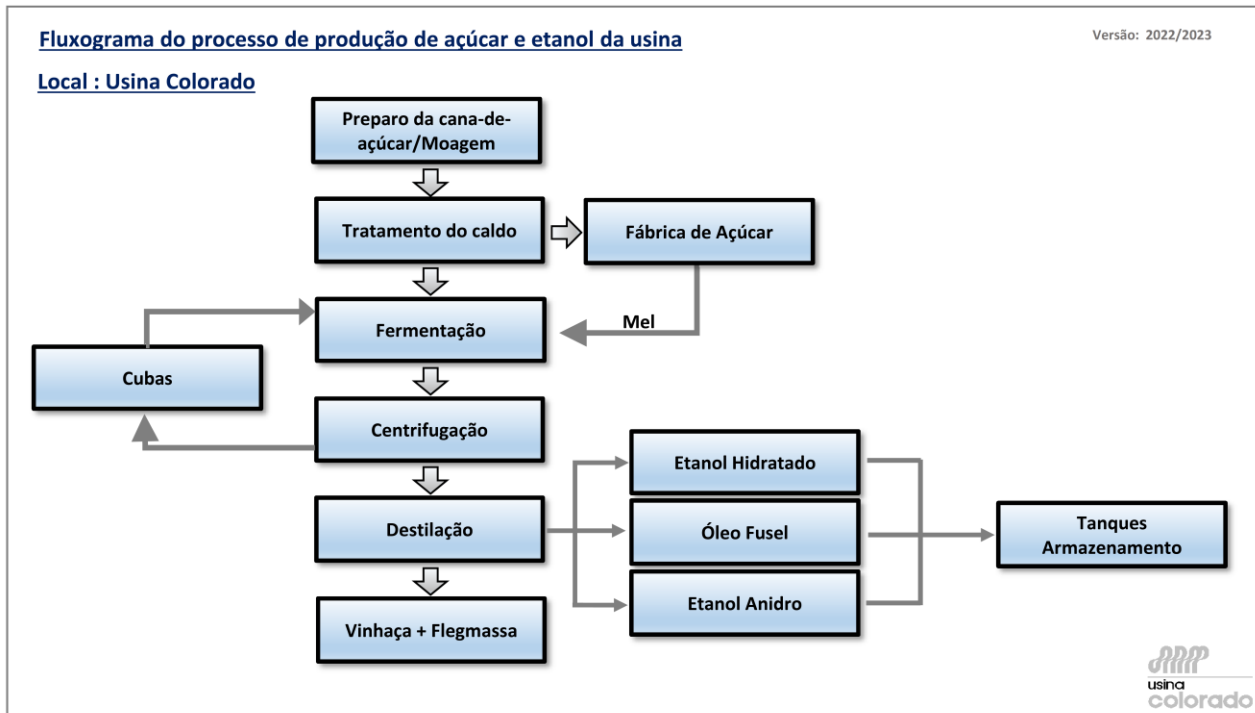
ART MEL REMANESCENTE		0,00
----------------------	--	------


PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	452,19	0,05%
PERDA DE ART BAGAÇO	28.576,34	3,47%
PERDA DE ART NA TORTA	2.186,05	0,27%
PERDA ART VINHAÇA	50,51	0,01%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	373,39	0,05%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	159,66	0,02%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	28.552,51	3,47%
PERDAS INDETERMINADAS	6.450,53	0,78%
TOTAL PERDAS	66.970,81	8,14%



	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



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

18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção

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

19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível

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

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

Cálculo da Fração de Biomassa Energética Elegível:

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


Onde:

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

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

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

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

	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	

$$\text{Fração Biomassa Energética}_{Elegível} = \frac{\text{Quant. Adquirida}_{Elegível}}{\text{Quant. Adquirida}_{Total}}$$

Onde:

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

QBiomassaAdq_{Elegível} = 18.779.060,31 tCana

QBiomassaAdq_{Processada} = 19.018.478,03 tCana

Fração do Volume de Biocombustível Elegível = 98,74%


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

$$\text{Fração Cana}_{Elegível} = \frac{\text{Cana Adquirida}_{Elegível}}{\text{Cana}_{Processada}} = \frac{18.779.060,31}{19.018.478,03} = 98,74 \%$$

20. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	07/12/2022	Plano de Auditoria
002	16/12/2022	Adoção inicial relat do processo



	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	

003	30/01/2023	Adoção final relat do processo
-----	------------	--------------------------------

