


RELATÓRIO DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA REMOTA


Cliente	ALCON-Companhia de Álcool Conceição da Barra	Contrato Nº	C2471/2020
Data	21/12/2021	Versão	01

	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspectora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

1. Índice


1. Índice	2
2. Entidades e Equipes	4
3. Plano de Auditoria	5
3.1 OBJETIVOS DA AUDITORIA REMOTA	5
3.2 AGENDA DA VISITA REMOTA	5
3.3 RELAÇÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS A VERIFICAR	6
3.4 ETANOL DE CANA 1G	6
3.5 ENTREVISTAS.....	13
3.6 ELABORAÇÃO E ENVIO DO PROTOCOLO DE VERIFICAÇÃO	14
4. Visita de Auditoria	14
5. Sumário Técnico-Operacional	17
6. Conclusão e Declaração de Verificação	18
7. Conceitos-Chave Da Verificação	19
7.1 INTERVALO DE CONFIANÇA E MARGEM DE ERRO	19
7.2 ALEATORIEDADE E INDEPENDÊNCIA DAS AMOSTRAS E DOS ERROS.....	19
7.3 ABORDAGEM CONSERVADORA.....	19
8. Objetivo da Validação	19
9. Princípios De Validação	20
10. Atividade de Auditoria	21
10.1 EQUIPE TÉCNICA	21
11. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa	24
12. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados	24
13. Avaliação de Dados da Fase Agrícola	25
13.1 NARRATIVA:.....	25
14. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Processamento do Etanol	27



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

14.1 NARRATIVA:.....	27
15. Protocolo de Verificação.....	28
16. Balanço de Massa.....	33
17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC.....	34
18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção.....	35
19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível.....	35
20. Histórico de Versões.....	36



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

2. Entidades e Equipes

Firma Inspetora

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda	CNPJ: 07.658.544/0001-94
--	--------------------------

Endereço: Av. Sagitário,138 – Alpha Offices,bl.1,cj401-Alphaville-Barueri/SP – CEP:
06473-073

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

Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Marília Mills Mattioli	Auditor Líder	
Carolynne Morales	Auditor	
Leonardo de Toledo Breguez	Georreferenciamento	
Nino Bottini	Revisor	
Felipe Bottini	Ponto Focal	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	


Emissor Primário

ALCON-COMPANHIA DE ALCOOL CONCEICAO DA BARRA	CNPJ: 30.974.737/0001-76
---	--------------------------

Endereço: ROD BR 101 - NORTE - KM 35,5, s/n-Sayonara-Conceição da Barra/ES

enzo@usinaalcon.com.br	+55 (27) 2233-3322
--	--------------------



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

3. Plano de Auditoria


3.1 Objetivos da Auditoria remota

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.

3.2 Agenda da visita remota

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 de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

3.3 Relação de documentos e Registros a verificar

3.4 ETANOL DE CANA 1G

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 de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


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



**FASE INDUSTRIAL - PRODUÇÃO DO ETANOL**


1.	Processamento		
1.1	Quantidade de Cana processada		
1.1.1	Quantidade processada	Quantidade efetivamente utilizada na produção de Etanol no ano	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo na produção e estoque final. Valores serão comparados com Cana adquirida
1.2	Quantidade de Palha processada		
1.2.1	Quantidade processada	Quantidade efetivamente processada na Usina no ano	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.
2.	Rendimentos		
2.1	Etanol Anidro	Quantidade de Etanol Anidro produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.2	Etanol Hidratado	Quantidade de Etanol Hidratado produzido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.3	Energia Elétrica produzida	Quantidade de Energia Elétrica produzida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.4	Energia Elétrica Comercializada	Quantidade de Energia Elétrica Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

4.1	Óleo Combustível	Quantidade de Óleo Combustível consumida no ano	Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
4.2	Etanol Hidratado próprio	Quantidade de Etanol Hidratado próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.3	Etanol Anidro próprio	Quantidade de Etanol Anidro próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.4	Biogás próprio	Quantidade de Biogás próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.4.1	PCI Biogás próprio	PCI do Biogás próprio consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4.5	Biogás de terceiros	Quantidade de Biogás de terceiros consumida no ano	Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
4.5.1	PCI Biogás terceiros	PCI do Biogás de terceiros consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
5. Energia Elétrica			
5.1	Rede de distribuição	Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição	Contas de consumo da concessionária
5.2	Outras fontes de energia elétrica	Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes	Contrato de fornecimento e contas de consumo



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


6.	FASE DE DISTRIBUIÇÃO		
6.1	Etanol Anidro		
6.1.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Rodoviário
6.1.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Dutoviário
6.1.3	Ferrovário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Ferrovário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Ferrovário
6.2	Etanol Hidratado		
6.2.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Rodoviário
6.2.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Dutoviário
6.2.3	Ferrovário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Ferrovário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Ferrovário
7.	Balanço 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,	Registros internos de controle da produção industrial





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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


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

3.5 Entrevistas

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

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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

3.6 Elaboração e envio do Protocolo de Verificação

Finda a visita remota, 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. Visita de Auditoria

Etapas

Início do processo de certificação	30 de março de 2021
Data(s) de Visita(s) de auditoria(s)	10/11/2021
Local(is) Visitado(s):	Visita remota realizada via Microsoft Teams


Equipe Participante do Emissor Primário

Participante	Setor
Vagno de Matos Barbosa	Agrícola
Clayton Alvarenga Thomazelli	Indústria

Ata Reunião de Visita:

Abertura dos Trabalhos
O Plano de Validação foi aceito pelo Produtor de Biocombustível? Se não, passar pela aprovação antes de prosseguir com a visita. <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

Apresentar os componentes da equipe

Reapresentar o Plano de Validação previamente enviado validando o escopo, objetivos e calendário.

Frisar que a auditoria se baseará nas regulamentações da NBR ISO 14065 e Resolução nº 758/2018 da ANP

Enfatizar o compromisso de confidencialidade e imparcialidade da equipe.

Informar os métodos e procedimentos a serem utilizados na auditoria.

Estabelecer os canais de comunicação entre a equipe de auditoria e o Produtor de Biocombustível

Verificar a eventual necessidade de equipamentos especiais e procedimentos de emergência e segurança, já discutidos com o Produtor de Biocombustível previamente.

Revisar o calendário previsto no Plano de Validação e sua aplicabilidade

Informar o método de registro da auditoria que será utilizado (Protocolo de Validação e Relatório de Validação)

Informar que caso o Plano de Validação necessite ajustes no transcorrer da auditoria, as alterações deverão ser aprovadas pelo Produtor de Biocombustível.


Enfatizar a importância da participação dos responsáveis pela política de qualidade da Alta Direção do Produtor de Biocombustível nas reuniões com a equipe da auditoria.

Abrir o debate para questionamentos e observações.

Observações e Deliberações:

A auditoria foi realizada remotamente.



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

Todos os dados utilizados para a certificação foram vistos ponto a ponto, assim como a extração de cada uma das evidências apresentadas.

O ponto focal convocou os responsáveis por cada área, os quais entraram no sistema interno da Usina e compartilharam a tela demonstrando como foi realizada a extração dos dados no sistema.

Encerramento das Visitas de Auditoria

O Plano de Validação foi cumprido? Caso contrário, relatar mudanças nas observações finais e deliberações. Sim Não

Apresentar as constatações e avaliações, tanto positivas quanto negativas ao Produtor de Biocombustível.

Oferecer a toda a equipe de validação a oportunidade de se manifestar.

Apresentar preliminarmente a conclusão provável que a equipe apresentará no Relatório de Validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental.


Abrir o debate para questionamentos e observações

Observações Finais e Deliberações:


Não havendo mais dúvidas e esclarecimentos, a visita foi encerrada.

Devido à visita ter ocorrido de maneira remota, a mesma foi gravada para fins de comprovação.



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

Lista de presença:

	LISTA DE PRESENÇA		
C2471	ALCON-COMPANHIA DE ALCOOL CONCEICAO DA BARRA		Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria		10/11/2021
Local	Visita remota realizada via Microsoft Teams		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Carolyne Morales	<i>Carolyne Morales</i>	Green Domus	Auditoria
Vagno de Matos Barbosa	<i>Vagno Barbosa</i>	Alcon Cia de Alcool Conceição da Barra	Agrícola
Clayton Alvarenga Thomazelli	<i>Clayton Thomazelli</i>	Alcon Cia de Alcool Conceição da Barra	Indústria
Elaborado por:	Carolyne Morales		

5. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível

E1GC


Fronteiras de Análise

Ano Civil Auditado	2020
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	28/12/2021 a 28/01/2022
Número de Manifestações	Informar se houve manifestação



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> • Renovacalc V.07 • Relatório Parcial de Validação • Proposta de Certificado
Apreciação	<p>Os comentários analisados são detalhados após Consulta Pública.</p> <p>Resultado da Consulta Pública pode ser acessado em: https://www.greendomus.com.br/consulta-publica</p>

Resumo da Proposta de Certificado

Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Anidro	56,77 gCO₂e/MJ
Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	56,42 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	77,61 %


Referências Documentais Externas

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

6. Conclusão e Declaração de Verificação

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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

7. Conceitos-Chave Da Verificação

7.1 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.

7.2 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.

7.3 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.

8. Objetivo da Validação



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

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.

9. 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 de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

10. 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.

10.1 Equipe Técnica

Participaram do processo de verificação os seguintes profissionais:



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

Nino Bottini

Engenheiro civil formado pela Escola de Engenharia Mauá, com mais 40 anos de experiência. Sócio-diretor na Green Domus e consultor sênior especialista em sustentabilidade, responsável pelo desenvolvimento de metodologias de relato e cálculo de emissões de GEE e poluentes atmosféricos, elaboração de planos de ação com foco em monitoramento de resultados, diagnóstico de indicadores socioambientais, elaboração e asseguarção de relatórios de sustentabilidade (GRI|AA1000) e verificação de inventários de emissão de GEE. Membro do grupo de trabalho da “Plataforma de Registro de Inventários de Emissões de GEE do Estado do Paraná”.

Felipe Bottini

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade de São Paulo (USP), pós-graduado em políticas ambientais e desenvolvimento internacional e mestrando em sustentabilidade pela Harvard University (Extension School). Sócio-diretor na Green Domus e consultor sênior com mais 15 anos de experiência, responsável pela área de novos negócios, relações institucionais e projetos especiais junto às agências e governos internacionais. Presidente da Associação brasileira das empresas de verificação e certificação de inventários de emissões de gases de efeito estufa e relatórios socioambientais (ABRAVERI).

Carolyne Morales

Engenheira ambiental formada pela Faculdade Oswaldo Cruz e pós-graduanda em Gestão Estratégica da Sustentabilidade pela Fundação Instituto de Administração (FIA). Analista de sustentabilidade na Green Domus, atuando com auditoria de certificação de biocombustível (RenovaBio) e Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa, desenvolvimento de projetos de Análise de Ciclo de Vida e apoio à empresas respondentes do CDP (Disclosure Insight Action) para os questionários de Mudanças Climáticas, Florestas e Segurança Hídrica.


Leonardo de Toledo Breguez

Analista ambiental e especialista em Sistemas de Informações Geográficas (SIG) Senior da Green Domus. Bacharel em Gestão Ambiental pela USP, projetos de certificação e consultoria no âmbito de análise de geoprocessamento e verificação ao atendimento de normas vigentes. Vasta experiência em projetos de regularização ambiental de imóveis 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




	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

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




	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

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

Informações apresentadas em documento “Análise de Elegibilidade das Áreas”

12. Avaliação dos Sistemas de Obtenção de Dados

Questão	Resposta
Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc	O responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc foi o ponto focal, Enzo Dalla Bernadina.
Como é feita a coleta de dados e organização de documentos	O Ponto Focal definiu os profissionais que buscaram os registros das informações pertinentes a cada uma das áreas envolvidas
Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)	<u>Sistema AGRONEWS</u> -Fabricante: sistema próprio da unidade produtora <u>Sistema PIMS:</u> -Fabricante: TOTVS
Funcionamento (utilização)	Sistema AGRONEWS: utilizado para controle parte agrícola Sistema PIMS: utilizada para controle da indústria
Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?	Sistema AGRONEWS: Vagno Sistema PIMS: Clayton
Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.	As notas fiscais ficam carregadas no sistema de gestão ERP SENIOR.


	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

13. Avaliação de Dados da Fase Agrícola

13.1 Narrativa:

DADOS AGRÍCOLAS	Narrativa Usina	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como foi feito o levantamento das áreas elegíveis.	<input type="checkbox"/> levantamento por consultoria <input checked="" type="checkbox"/> levantamento próprio	<input type="checkbox"/> levantamento por consultoria <input checked="" type="checkbox"/> levantamento próprio
Qual é a origem das informações de elegibilidade?	As informações de pesagem da entrada de cana na usina são automaticamente imputadas no sistema ERP AGRONEWS. Ao chegar na balança, é feito a inserção dos dados do caminhão no sistema para reconhecimento da área da cana. Sendo assim, é possível extrair a relação dos CARs via sistema de gestão e realizar a análise georreferenciada das áreas.	Sim, a partir dos CARs disponibilizados foi realizado amostragem das áreas e a análise dos CARs permitiu a obtenção da proporção de imóveis elegíveis. Os detalhes dos procedimentos e shapes analisados constam do Relatório de Elegibilidade.
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"/> área total elegível <input type="checkbox"/> área total elegível e não elegível
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"/> total elegível <input type="checkbox"/> total elegível e não elegível
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados primários	A partir do sistema ERP AGRONEWS foram extraídos os relatórios com as áreas plantadas, cana colhida e adquirida. As quantidades de corretivos e fertilizantes foram evidenciadas a partir das notas fiscais carregadas no sistema ERP SENIOR. Já para as impurezas minerais, vegetais e quantidade de Cinzas são realizadas análises no laboratório próprio da unidade e inserido os dados no sistema PIMS e em planilha de controle interna.	Sim, as informações agrícolas de produtores de dados primários foram validadas e consideradas conforme.
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados padrão	As informações de pesagem da entrada de cana na usina são automaticamente imputadas no sistema ERP AGRONEWS. Ao chegar na balança, é feito a inserção dos dados do caminhão no sistema para reconhecimento da área da cana. Sendo assim, é possível extrair a relação dos dados padrão via sistema de gestão, realizando os filtros das fazendas parceiras.	Sim, as informações agrícolas de produtores de dados padrão foram validadas e consideradas conforme.
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. Foi utilizado o valor típico para umidade conforme Informe Técnico nº2.	Sim, as informações de recebimento da biomassa e análise de impurezas e umidade foram validadas e consideradas conforme.




	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

Como é feito o controle de aplicação de corretivos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	A partir das notas fiscais carregadas no sistema ERP SENIOR, foi possível identificar a quantidade de corretivos consumidos no ano de referência. Foi encaminhada planilha com os dados consolidados e realizado amostragem das notas fiscais.	Sim, as informações de controle de aplicação dos corretivos foram validadas e considerada conforme.
Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes sintéticos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	A partir das notas fiscais carregadas no sistema ERP SENIOR, foi possível identificar a quantidade de fertilizantes sintéticos consumidos no ano de referência. Foi encaminhada planilha com os dados consolidados e realizado amostragem das notas fiscais.	Sim, as informações de controle de aplicação dos fertilizantes sintéticos foram validadas e considerada conforme.
Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes orgânicos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	O cálculo da quantidade da vinhaça aplicada é feito a partir da média diária de produção do vinho e do etanol fabricado extraído através do sistema PIMS. Foi informado pela unidade produtora que a Vinhaça é aplicada em apenas em 3 fazendas (destacadas no relatório de memória de cálculo e evidências) e encaminhado a relação das áreas indicadas extraídas via sistema ERP AGRONEWS. A quantidade da Torta de Filtro é controlada pela indústria e realizado o input de dados no sistema PIMS automaticamente a partir do controle das dornas. Para Cinzas e Fuligem o cálculo é feito a partir da média mensal de pesagem das caçambas do controle de produção de cinzas quando solicitada pela indústria e inserido os dados analisados em planilha de controle interno.	Sim, as informações do controle de aplicação dos fertilizantes orgânicos foram validadas e considerada conforme.
Como é feito o controle de consumo de combustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Cada veículo possui cadastro no sistema ERP AGRONEWS para que seja possível identificação da relação das fazendas com a frota e a partir das notas fiscais carregadas no sistema ERP SENIOR, é possível realizar o input da quantidade e do tipo de combustível de cada veículo para posteriormente realizar consultas de dados via sistema de gestão.	Sim, as informações do controle de consumo de combustíveis foram validadas e consideradas conforme.
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	A quantidade de energia elétrica da rede é controlada pela concessionária EDP Espírito Santo Distribuição de Energia S.A e foram encaminhadas as faturas de energia para fins de comprovação. A energia oriunda de biomassa é controlada pela indústria a partir do vapor produzido e inputado os dados automaticamente no sistema de gestão PIMS.	Sim, o controle de consumo de energia elétrica foi validado e considerado conforme.

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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


14. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Processamento do Etanol

14.1 Narrativa:

DADOS INDUSTRIAIS	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como é feito o controle do processamento da biomassa?	O controle do processamento da biomassa é realizado pela indústria a partir do controle automático do sistema PIMS.	Sim, as informações do controle do processamento da biomassa foram validadas e consideradas conforme.
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	As informações de produção inseridas na RenovaCalc foram extraídas do sistema PIMS através dos boletins industriais encaminhados como evidência.	Sim, as informações da origem das informações de produção inseridas na Renovacalc.
Como é feito o controle de venda de energia?	O controle de venda da energia é realizado a partir da energia exportada controlada pelo sistema PIMS.	Sim, as informações do controle de venda de energia foi validado e considerado conforme.
Como é feito o controle de venda de bagaço?	Não houve venda de bagaço no ano de referência.	N/A.
Como é feito o controle de consumo de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	O controle do consumo do biocombustível consumido é feito pela indústria a partir do controle automático do sistema PIMS.	Sim, as informações de consumo de biocombustíveis foi validada e considerada conforme.
Como é feito o controle da umidade de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Foi utilizado o valor típico da umidade conforme Informa Técnico nº2	N/A
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	Não houve cálculo da distância de fornecedores de biocombustíveis, pois houve apenas o consumo de Bagaço próprio que fica localizado dentro da unidade.	N/A
Como é feito o controle de consumo de combustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Cada veículo possui cadastro no sistema ERP AGRONEWS para que seja possível identificação da relação das fazendas com a frota e a partir das notas fiscais carregadas no sistema ERP SENIOR, é possível realizar o input da quantidade e do tipo de combustível de cada veículo para posteriormente realizar consultas de dados via sistema de gestão.	Sim, as informações do controle de consumo de combustíveis foram validadas e consideradas conforme.
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	A quantidade de energia elétrica da rede é controlada pela concessionária EDP Espírito Santo Distribuição de Energia S.A e foram encaminhadas as faturas de energia para fins de comprovação. A energia oriunda de biomassa é controlada pela indústria a partir do vapor produzido e inputado os dados automaticamente no sistema de gestão PIMS.	Sim, o controle de consumo de energia elétrica foi validado e considerado conforme.

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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


DISTRIBUIÇÃO	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Qual modal foi considerado?	Considerado 100% o modal rodoviário	Não há necessidade de evidências para o modal rodoviário.

15. Protocolo de Verificação

Com base nas observações efetuadas na análise dos documentos apresentados e nas visitas aos locais, foi preparado o **Protocolo de Verificação** que inclui as Ações Corretivas – **COR** e Esclarecimentos – **ESC** necessários que são enviados à Organização Produtora de Biocombustível para procedimentos cabíveis.


Correções e Esclarecimentos	Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
ESC.01 06/10/2021	Incluir o balanço de massa na planilha acessória	Incluído.	OK
ESC.02 06/10/2021	Informar e encaminhar o cálculo realizado para o reporte das Impurezas Minerais e Vegetais	Será encaminhado em anexo via e-mail.	ESC.02A 22/10/2021
ESC.02A 22/10/2021	Foi encaminhada a explicação, mas não enviado o cálculo que foi realizado.	Enviado em forma de planilha os dados com os cálculos.	OK
ESC.03 06/10/2021	Não houve área queimada no ano de referência?	Nossa colheita é 100% mecânizada e não foram reportadas queimadas.	OK
ESC.04 06/10/2021	Informar origem das informações da planilha “INDICADORES RENOVA BIO DIESEL-FERTILIZANTES-CORRETIVO-VINHACA-COMPOSTO-ETANOL” indicada como evidência dos corretivos, fertilizantes e combustível	As informações contidas sobre corretivos, fertilizantes e combustíveis tem base em nosso	OK



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


		sistema de gestão Agronews da área agrícola, somada as evidências nas compras das NF's.	
COR.01 06/10/2021	Na planilha Renovacalc há o reporte do fertilizante KCL, porém não há informação do dado na planilha acessória (aba fertilizantes) e no documento de evidência. Corrigir	O formulado 00-00-60 (em resumo mostra que possui 60% de K) é considerado KCL, porém, irei corrigir, pois nos dados típicos, o KCL consta com apenas 59% de K.	OK
ESC.05 06/10/2021	Encaminhar documento de evidência da tonelada de cana das fazendas: Sayonara, Nossa Senhora da penha e Córrego do Macuco, já que o cálculo da vinhaça foi feito com este dado, pois a vinhaça só é aplicada nestas fazendas conforme informado no documento enviado.	Temos algumas parceiras agrícolas com produtores rurais, vizinhos da Fazenda Sayonara – área com inscrição estadual e cadastrada como Filial na empresa NDB Holding, fornecedora de cana da ALCON - a produção dessas áreas circunvizinhas a áreas já com cadastro como Filiais, são faturadas na inscrição da Filial (Fazenda Sayonara), com permissão da própria SEFAZ - Secretaria do Estado. Portanto, a cana faturada no CNPJ da Filial, inclui as toneladas oriundas das áreas circunvizinhas a elas, que utilizam a mesma inscrição da Filial. Como exemplo, podemos citar que a cana oriunda da propriedade da Fazenda Nossa Senhora da Penha – de propriedade da Parceira RACHID DAHER MATHIAS - é faturada via emissão de NF da Filial (Fazenda Sayonara), cujo total do volume entregue pertence portanto a mais de um fundo agrícola. Logo, estarei enviando todas as NF's faturadas em nome da Fazenda Sayonara no Ano 2020 (não possuem especificado de qual área saiu a cana, apenas as quantidades totais faturadas por NF que englobam as áreas circunvizinhas).	ESC.05A 22/10/2021
ESC.05A 22/10/2021	Explicar como foi encontrado a quantidade de cana das fazendas citadas acima e se possível, encaminhar memória de cálculo e evidências do dado	Todo sistema é ligado à balança. A partir do momento que um caminhão vai coletar a cana em algum projeto (fazenda) é gerado um número de NGTC (Guia de liberação para o carro conseguir carregar), dessas etiquetas, vem a base de informação obtidas na balança. Quando esse carro	OK



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


		chega na balança da indústria, o peso é registrado e enviado automaticamente à nosso sistema de gestão exclusivo da agrícola, o qual, munido dessas informações, nos dará a produção de cada projeto. Estou enviando em anexo as produções específicas dessas 3 fazendas extraídas via relatório de nosso sistema, munido também, de cada NGTC ligados à elas.	
ESC.06 06/10/2021	Informar origem da concentração informada da Vinhaça.	Foi adotado o dado padrão. Concentração já foi corrigida.	OK
ESC.07 06/10/2021	Não encontrado quantidade de Cinzas no Boletim industrial conforme indicado no documento "INDICADORES RENOVA BIO DIESEL-FERTILIZANTES-CORRETIVO-VINHACA-COMPOSTO-ETANOL (1)"	Corrigido.	ESC.07A 22/10/2021
ESC.07A 22/10/2021	Incluir este dado e indicar a evidência	O controle da produção de cinzas é feita a partir de uma média semanal da pesagem das caçambas retiradas (quando solicitado pela indústria), possuindo assim, a média de produção. No ano analisado, foram solicitados apenas 5 amostragens. Será enviada a planilha com os dados registrados.	OK
COR.02 06/10/2021	A quantidade encontrada de Torta de Filtro nos boletins industriais é de 39.541.759,00 kg, porém o valor considerado para cálculo é de 26.361.172,67 kg. Corrigir	Corrigido.	OK
ESC.08 06/10/2021	Informar origem e encaminhar evidência da concentração indicada da Torta de Filtro e Cinzas	Foi adotado o dado padrão. Concentração já foi corrigida.	OK
ESC.09 06/10/2021	Informar a premissa adotada para a separação de diesel consumida na Fase Agrícola e na Indústria	Todo diesel consumido em nome da "ALCON CIA DE ALCOOL CONCEIÇÃO DA BARRA" é destinado ao uso exclusivo da indústria (guincho, caminhão munck, caçambas...) Enquanto ao que está em nome da "NDB HOLDING AGRICOLA LTDA", "SAYONARA COMERCIO E MINERAÇÃO LTDA - EPP" e destinada aos fornecedores e prestadores de serviço, se destinam exclusivamente ao uso no campo (colhedoras, tratores, transbordos e etc...)	OK



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	


ESC.10 06/10/2021	Informar e enviar o cálculo que deve ser feito para encontrar a quantidade de açúcar produzido	Nosso boletim nos dá a informação da produção em "SACOS (50 kg)", para encontrar a quantidade em KG, é necessário multiplicar o valor encontrado no boletim por 50.	COR.05 22/10/2021
COR.03 06/10/2021	Corrigir o rendimento do bagaço próprio consumido. Nos boletins industriais a unidade de medida está em toneladas, porém a unidade para o cálculo deve ser em kg	Corrigido	OK
ESC.11 06/10/2021	Informar como foi feito o cálculo da umidade do bagaço próprio consumido e encaminhar a memória de cálculo	Adotado o dado padrão.	OK
ESC.12 06/10/2021	Indicar o item do consumo de energia oriundo de biomassa nos boletins industriais	Se encontra no item "Energia Consumida/ TC", logo, para encontrar o valor em kWh é necessário multiplicar o valor encontrado no boletim pela quantidade de cana processada pela indústria no ano de referência.	COR.06 22/10/2021
COR.04 06/10/2021	Corrigir os rendimentos do Gesso, fertilizantes Outros N e K e diesel BX da Fase Agrícola e diesel B10,B11 e BX e rede mix da Fase Industrial	Corrigido.	OK
COR.05 22/10/2021	Corrigir o rendimento do açúcar	Corrigido.	OK
COR.06 22/10/2021	Corrigir o rendimento da energia oriunda de biomassa da Fase Industrial	Corrigido.	OK
COR.07 29/10/2021	Foram encontrados 2 CARs repetidos na planilha RenovaCalc- Elegibilidade: - 62427 - 12815 Corrigir	Corrigido	OK
ESC.13 10/11/2021	Encaminhar o laudo da elegibilidade das áreas conforme conversado em visita remota	Enviado	OK
ESC.14 10/11/2021	Encaminhar o macrofluxo do processo	Enviado	OK



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

ESC.14 10/11/2021	Encaminhar print da tela do sistema Sênior, responsável pelo carregamento das notas fiscais utilizadas para informar as quantidades dos fertilizantes, corretivos e combustível.	Enviado	OK
ESC.15 10/11/2021	Encaminhar relatório do PIMS que contenha o cálculo realizado pelo sistema para a quantidade produzida de vinhaça	Enviado	OK
ESC.16 10/11/2021	Encaminhar o relatório com a quantidade de cana das fazendas Sayonara, Nossa Senhora da Penha e Córrego do Macuco utilizada para o cálculo da vinhaça	Enviado	OK



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

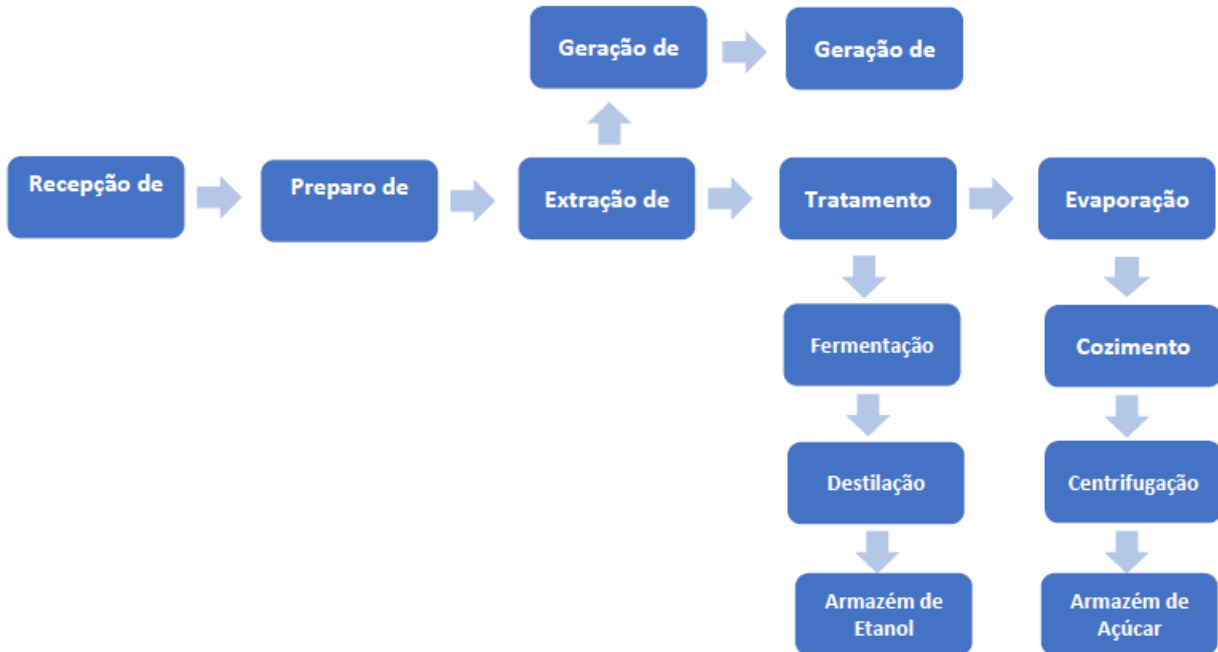
16. Balanço de Massa


BALANÇO ART		
CANA MOÍDA	1.933.495,97	
ART % CANA	13,35	
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	258.122	100
TOTAL DISPONÍVEL	258.122	100
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	122.715	47,54
ETANOL	109.458	42,41
TOTAL RECUPERADO	232.173	89,95
ART MEL REMANESCENTE		0,00
PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	0,00	0
PERDA DE ART BAGAÇO	12.983,52	5,03
PERDA DE ART NA TORTA	619,49	0,24
PERDA ART VINHAÇA	4.620,38	1,79
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	0,00	0
PERDAS INDETERMINADAS	7.717,84	2,99
TOTAL PERDAS	25.941	10,05

17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC



FLUXOGRAMA PRODUÇÃO DE ETANOL, AÇÚCAR E ENERGIA



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

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 de áreas”

19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível

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

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

Cálculo da Fração de Biomassa Energética Elegível:

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

Onde:

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

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


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

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

$$FraçãoBiomassaEnergética_{Elegível} = \frac{Quant. Adquirida_{Elegível}}{Quant. Adquirida_{Total}}$$

Onde:



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

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

$QBiomassaAdq_{Elegível} = 1.488.719,88$ tCana

$QBiomassaAdq_{Processada} = 1.918.305,69$ tCana

Fração do Volume de Biocombustível Elegível = 77,61%

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

$$FraçãoCana_{Elegível} = \frac{CanaAdquirida_{Elegível}}{Cana_{Processada}} = \frac{1.488.719,88}{1.918.305,69} = 77,61\%$$

20. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	21/12/2021	Adoção inicial

