


RELATÓRIO PARCIAL DE VALIDAÇÃO DE NOTA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL

Cliente | **USINA ELDORADO S.A - EM
RECUPERACAO JUDICIAL**

Contrato Nº | **C2510/2021**

Data | **18/02/2022**


Versão | **02**

	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

1. Índice


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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

14. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Processamento do Etanol.....	11
14.1 NARRATIVA:.....	11
15. Protocolo de Verificação	13
15.1 GERAL.....	13
15.2 2018.....	16
15.3 2019.....	17
15.4 2020.....	20
15.5 GERAL PÓS VISITA (2018, 2019 E 2020).....	22
15.6 2019 – PÓS VISITA.....	23
15.7 2020 – PÓS VISITA.....	23
16. Balanço de Massa	25
17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC.....	28
18. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção.....	29
19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível.....	29
20. Histórico de Versões	30



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspectora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

2. Entidades e Equipes

Firma Inspectora

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

Endereço: Av. Sagitário, 138 – Alpha Offices, bl 1 – cj.401 – Alphaville/Barueri – CEP: 06473-073

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

Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Victoria Risso	Auditor Líder	
Leonardo de Toledo Breguez	Gestor Ambiental	
Marília Mills Mattioli	Revisor	
Felipe Bottini	Ponto Focal	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	


Emissor Primário

USINA ELDORADO S.A - EM RECUPERACAO JUDICIAL	CNPJ: 05.620.523/0002-35
--	--------------------------

Endereço: FAZ SAO PEDRO - ROD MS 145 - KM 49, LADO DIREITO
IPEZAL/DEODAPOLIS, ZONA RURAL, RIO BRILHANTE - MS

carlos.sodre@atvos.com e-mail do ponto focal	+55 11 99971-2453
--	-------------------



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

3. Plano de Auditoria

3.1 Objetivos da Auditoria

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 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. 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 incluem:

- 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:

- Verificação do atendimento aos “Critérios de Elegibilidade” do programa;
- Verificação do cálculo da fração de volume de biocombustível elegível;



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

3.2 Agenda da visita

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


Questões que serão abordadas durante a visita:

- 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

FASE AGRÍCOLA			
1.	Informações Gerais	O que informar	Como comprovar
1.1	Área total	Área plantada de cada produtor.	Registros internos
1.2	Produção Total colhida para moagem	Produção de cada produtor	Registros internos
1.3	Quantidade adquirida	Quantidade adquirida de cada fornecedor / parceiro	Registros internos com a relação dos fornecedores e quantidade fornecida.
			Será selecionada uma amostra de fornecedores. Enviar as NFs de compra de cana de cada um dos fornecedores 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: SET 2021	


2.	Área Queimada	Quantidade de área queimada acidentalmente ou criminosamente	Registros internos
2. Corretivos e Fertilizantes			
2.1	Corretivos	Quantidade aplicada	Registros internos com a quantidade aplicada em cada área
2.2	Fertilizantes	Quantidade aplicada e composição (N-P-K) de cada fertilizante.	Registros internos com a quantidade aplicada em cada área. Composição (N-P-K) de cada fertilizante
		Preencher planilha de informações da GD	
2.3	Corretivos + Fertilizantes	Quantidade adquirida	Enviar relação com as NFs de compra (Corretivos e Fertilizantes, todos juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas.
5. Combustíveis			
5.	Combustíveis	Quantidade de cada tipo de combustível utilizado	Registros internos
		Quantidade adquirida de cada tipo de combustível	Enviar relação com as NFs de compra (todos os combustíveis juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas.
6.	Energia Elétrica	Energia elétrica consumida nas áreas produtivas	Contas de consumo da concessionária nas áreas selecionadas para amostra



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	


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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	


2.4	Energia Elétrica Comercializada	Quantidade de Energia Elétrica Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.5	Bagaço gerado	Quantidade de Bagaço de Cana gerada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
2.6	Bagaço Comercializado	Quantidade de Bagaço de Comercializada no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3. Biocombustíveis			
3.1	Bagaço de Cana próprio	Quantidade de Bagaço de Cana próprio consumido no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3.2	Teor de umidade	Teor de umidade do Bagaço de Cana	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
3.3	Palha de Cana própria	Quantidade de Palha de Cana própria consumida no ano	Registros internos de controle da produção industrial
3.4	Teor de umidade	Teor de umidade da Palha de Cana	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
3.5	Outros Biocombustíveis de terceiros	Quantidade de cada Biocombustível consumida	Relação de fornecedores contendo localização, quantidade, umidade e distância. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	


3.6	Teor de umidade	Teor de umidade do biocombustível	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4. Combustíveis			
4.1	Óleo Combustível	Quantidade de Óleo Combustível consumida no ano	Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
4.2	Etanol Hidratado próprio	Quantidade de Etanol Hidratado próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.3	Etanol Anidro próprio	Quantidade de Etanol Anidro próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.4	Biogás próprio	Quantidade de Biogás próprio consumida no ano	Registros internos que comprovem o consumo
4.4.1	PCI Biogás próprio	PCI do Biogás próprio consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
4.5	Biogás de terceiros	Quantidade de Biogás de terceiros consumida no ano	Relação de fornecedores contendo localização e quantidade fornecida. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
4.5.1	PCI Biogás terceiros	PCI do Biogás de terceiros consumido	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
5. Energia Elétrica			



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	


5.1	Rede de distribuição	Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição	Contas de consumo da concessionária
5.2	Outras fontes de energia elétrica	Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes	Contrato de fornecimento e contas de consumo
6. FASE DE DISTRIBUIÇÃO			
6.1 Etanol Anidro			
6.1.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Rodoviário
6.1.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Dutoviário
6.1.3	Ferrovário	Quantidade de Etanol Anidro distribuído por modal Ferrovário	Registros internos com quantidade de Etanol Anidro distribuída por modal Ferrovário
6.2 Etanol Hidratado			
6.2.1	Rodoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Rodoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Rodoviário
6.2.2	Dutoviário	Quantidade de Etanol Hidratado distribuído por modal Dutoviário	Registros internos com quantidade de Etanol Hidratado distribuída por modal Dutoviário



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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
9.	Ferramentas de Gestão	Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas;	Nome (SAP, PIMS, etc) Como funcionam; Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);




	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

			Quais os profissionais autorizados a alterar dados dos sistemas.
			Esclarecer se as notas fiscais ficam carregadas no sistema;
			Se há comunicação entre os sistemas da empresa e;
			Fabricante de cada software utilizado, versão e data de implantação.
10.	Análises Laboratoriais	Impurezas da cana;	Comprovar o valor com análises laboratoriais
		Umidade das impurezas vegetais;	Comprovar o valor com análises laboratoriais
		Teor de Nitrogênio da Vinhaça;	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
		Teor de Nitrogênio da Torta;	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
		Teor de Nitrogênio das Cinzas;	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
		Umidade do Bagaço	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico

3.4 Entrevistas

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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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.

3.5 Elaboração e envio do Protocolo de Verificação

Finda a visita, 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	29 de outubro de 2021
Data(s) de Visita(s) de auditoria(s)	05/11/2021
Local(is) Visitado(s):	Visita remota



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	


Equipe Participante do Emissor Primário

Participante	Setor
Carlos Antônio Sales Sodré	Ponto Focal
Carolina Therese Gavira Lahoud	Qualidade Industrial
Elizario Leal Cruz	Controle Agrícola Polo MS
Renato Modesto de Oliveira	Gerência Agrícola
Rafaela Figueredo Cossetin	Meio Ambiente

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
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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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.

Abriu o debate para questionamentos e observações.

Observações e Deliberações:

A Auditora abriu os trabalhos apresentando a equipe, repassando o Plano de Auditoria, informando os métodos que seriam utilizados na auditoria, enfatizando o compromisso de imparcialidade e confidencialidade da equipe.

Concluídas as preliminares e revisados os ditames do Programa, foram iniciados os procedimentos da auditoria.


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.



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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





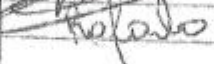


Abrir o debate para questionamentos e observações


Observações Finais e Deliberações:

Concluída a análise dos documentos, foi aberto o debate para questionamentos e observações.

Esclarecidas as dúvidas apresentadas a Auditora explicou os próximos passos do processo, apresentando o cronograma, e deu a visita por encerrada



	LISTA DE PRESENCIA		
C2610	USINA ELDORADO S.A - EM RECUPERACAO JUDICIAL		Data
Assunto	Reuniao de Visita de Auditoria		05/11/2021
Local	Visita Remota - MS TEAMS		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Victoria Rizzo		Green Doarc	Auditoria
Carlos Antonio Sales Sotri		ATVOS	Sustentabilidade
Carolina Theresse Gavira Lahoud		ATVOS	Qualidade Industrial
Elizario Luiz Costa		ATVOS	Controle Agrícola Pólo MS
Renato Modesto de Oliveira		ATVOS	Gerência Agrícola
Rafaela Figueiredo Casali		ATVOS	Meio Ambiente
Elaborado por:		Victoria Rizzo	

	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

5. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível

E1GC

Fronteiras de Análise

Ano Civil Auditado	2019 e 2020
--------------------	-------------


O processo de renovação se deu a partir dos dados de média móvel dos três anos anteriores (2018, 2019 e 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	20/02/2022 à 22/03/2022
Número de Manifestações	Informar se houve manifestação
Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> • Renovacalc V.07 • Relatório Parcial de Validação • Proposta de Certificado
Apreciação	Os comentários analisados da Consulta Pública são detalhados no “Relatório de Consulta Pública”



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Resumo da Proposta de Certificado

Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Anidro	60,55 gCO₂e/MJ
Nota de Eficiência Energético-Ambiental Etanol Hidratado	60,20 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	99,67 %

Referências Documentais Externas

Documentos Analisados	Constam da “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.

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.



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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

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 de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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: SET 2021	

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) Resolução das questões pendentes e emissão de relatório preliminar de validação;
- e) Realização de Consulta Pública;
- f) Emissão de relatório resumo da consulta pública;
- g) Relatório Final de validação e;
- h) 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:

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



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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).

Leonardo de Toledo Breguez

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

Marilia Mattioli


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

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

Victoria Risso


Gestora Ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP) e Técnica em Gestão Ambiental pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP). Conhecimento e atuação em gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde e comunicação ambiental institucional. Auditora de Certificação da ABNT NBR ISO 14001:2015 (Sistema



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

de Gestão Ambiental), elaboração de inventários de emissões de gases de efeito estufa, atua como auditora em certificações Renovabio e auditora em treinamento em certificações do CARB-LCFS.



	Relatório 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


Nome do Sistema	Utilização	Fabricante e Versão	Responsáveis pela Inserção dos dados no sistema de gestão (informar setor e responsável pelo Setor)	Autorizados à fazer alterações no sistema de gestão (informar setor e responsável pelo Setor)
SAP	ERP	SAP (S/4 HANNA v.16)	Carla Regina Piovezana	Carla Regina Piovezana
PIMS	Operacional	TOTVS	(Controle Agrícola, Eliziário Leal Cruz), (Laboratório, Renata Monteiro)	(Controle Agrícola, Eliziário Leal Cruz), (Laboratório, Renata Monteiro)

Copyright© 1998 Próxima Software e Serviços
 CTXPRDW024.CARLOS.SODRE:20210809105731@25420
 ATRC_REL/Histórico de Manejo
 PIMSPROD (m) PIMSCS/CARLOSSS
 25/09/2020 08:00:00 Bytes: 18760621
 Versão TOTVS: Release PIMS 12.1.30

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 de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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?
Na Renovacalc foi reportada a biomassa comprada:	<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?	Os dados vieram da topografia corporativa e os dados de CAR e Supressão da Geoflorestas.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Na Renovacalc foi reportada a área total:	<input checked="" type="checkbox"/> área total elegível <input type="checkbox"/> área total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Na Renovacalc foi reportada a biomassa comprada:	<input checked="" type="checkbox"/> biomassa total elegível <input type="checkbox"/> biomassa total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados primários	Os dados são apontados no Sistema PIMS (TOTVS), onde é gerenciado o consumo de diesel e insumos, controle de pagamento de serviços agrícolas e entrada de matéria prima e sua qualidade. Os fornecedores têm seus sistemas de gestão próprios, onde são extraídos os dados.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados padrão	Os dados padrão são apontados no Sistema PIMS(TOTVS), onde todo a entrada de matéria prima é apontado junto com a qualidade do mesmo.	<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: SET 2021	

Explicar fluxo de recebimento da biomassa e análise de impurezas e umidade.	A cana entra na unidade através da balança, onde é lido o código de barras que identifica qual a fazenda de origem, após esse processo o caminhão é avisado se foi sorteado para análise, se foi sorteado ele vai para o laboratório PCTS para retirada de amostra, que será analisada para verificação de (ATR, Fibra, Impurezas, Brix, pol e outros.)	<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.	Os dados de consumo são apontados no PIMS somente se houver quantidade no estoque que é controlado no SAP. Assim o apontamento precisa de dados como (código do produto, data de aplicação, centro de custos, fazenda).	<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.	Os dados de consumo são apontados no PIMS somente se houver quantidade no estoque que é controlado no SAP. Assim o apontamento precisa de dados como (código do produto, data de aplicação, centro de custos, fazenda).	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de aplicação de fertilizantes orgânicos. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Os fertilizantes orgânicos (Vinhaça, Torta e Cinza), não tem um controle efetivo, assim consideramos tudo que foi produzido, foi consumido.	<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 são controlados por um modulo do PIMS Chamado MANFRO, lá os dados são apontados por equipamento, centro de custos, data, tipo de combustível.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	não há consumo nas fazendas.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

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: SET 2021	

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?	A biomassa Processada é pesada na balança e analisada se for sorteada no Laboratório PCTS.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	Os dados vêm dos sistemas SAP e PIMS.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de venda de energia?	O controle é feito dentro do Sistema PIMS, que tem uma automação que link com os dados medidos nos equipamentos de medição na Usina.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de venda de bagaço?	Não a venda de bagaço.	<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 Controle é feito a partir da base de notas fiscais de entrada proveniente do SAP.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da umidade de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar	usamos os dados do informe técnico,	<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: SET 2021	

como foram considerados para reportar na Renovacalc.		
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	A origem vem do relatório do SAP onde informa a cidade de origem e a unidade de destino.	<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.	O consumo é feito filtrando os centros de custos administrativos.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	O controle é feito pelos dados emitidos pela CCEE	<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?	os modais considerados foram de acordo com a base de notas fiscais.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de distribuição dos diversos modais.	os modais considerados foram de acordo com a base de notas fiscais.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

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: SET 2021	


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.

15.1 Geral


Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização
O preenchimento da aba de dados primários não está copilado em uma única linha. Sendo estes apenas dados de fazendas próprias, esclarecer escolha de preenchimento.	Escolhemos preencher nesse formato, devido a termos os dados primários abertos por fazenda, o que não tínhamos na primeira certificação
Diesel Em “Metodologia de cálculo” enviada, informou-se que o diesel utilizado para transportar pessoas da Usina foi dividido entre agrícola (40%) e indústria (60%). Esclarecer como se chegou a esses percentuais.	Olhamos a Média, e na realidade é 60% para Agrícola e 40% para indústria, por que precisavamos de um parametro fixo e coerente para esse rateio.
Explicar origem da média.	Valor foi corrigido e veio da equipe de Pessoas, o valor do diesel foi dividido em b8, b10, b11 e b12. Planilhas Combustível - 20XX - abertura diesel.xlsx anexadas as evidências.
Fertilizantes Enviar evidências da composição dos fertilizantes que são mistura. Caso não haja, esclarecer como foram determinadas as garantias para reporte na Renovacalc.	Só temos 4 insumos detalhados que não são misturas: 222212 FERTILIZANTE 33.00.00 221739 FERTILIZANTE 45.00.00 UREIA 212961 FERTILIZANTE (ADUBO) GRAN



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	


	218099 UREIA AGRICOLA 45.00.00 O primeiro é nitrato de amonia puro e os 3 últimos são Ureia pura.
Total cana comprada O cálculo de rendimento nas planilhas “INSUMO” está sendo feito sobre o valor de cana que diverge da produção reportada na renovacalc, e verificada em evidência. Esclarecer divergência.	Para calcular é usado a cana total da Fazenda, algumas fazendas entregam cana para duas unidades, assim pode haver divergencia na planilha Insumos 20xx.xlsx com o valor que está na calculadora. outro local que consegue identificar isso é na planilha combustíveis 20xx.xlsx, na aba Materia prima, filtrando a coluna Código da fazenda com 310001 e abrindo o filtro UNID_IND será visualizado dois códigos (31, e 32), evidenciando a cana total e quanto está em cada unidade industrial.
Renovacalc – aba “dados agrícola padrão” Não se deve pular linhas para a inserção de dados. Revisar planilhas e corrigir o necessário.	Corrigido
Na renovacalc de 2020 e 2019 não foi reportado consumo de etanol e de óleo combustível na fase industrial. Porém, estes valores foram encontrados na evidência planilha “combustíveis – 20xx”. Esclarecer.	Na planilha Combustíveis.xlsx tem etanol em Centro de custos administrativos, mas esse volume foi colocado na agrícola, pois esse centros de custos ficam na usina mas são da gestão agrícola, como Controle agrícola, de Tratos, formação de lavoura, ou seja, são funcionários da agrícola que ficam na usina, e usam os veiculos pequenos a etanol para gerir os canaviais.
Preencher a aba elegibilidade das planilhas Renovacalc 2020 e 2019	A aba de 2019 já estava preenchida, mesmo assim coloquei em anexo e corrigido 2020.
Enviar Planilha Renovacalc consolidada dos 3 anos.	Em anexo



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Esclarecer diferença entre total de áreas reportada na renovacalc e total de áreas das evidências "LCPD_005 - Distribuição de área".	Na LCPD_005 tem toda as fazendas da ATVOS, na Calculadora só as com entrega de cana
Esclarecer ou corrigir informações sobre Elegibilidade Consolidado. O CAR MS-5006002-7230A0FA5FCF4A13AD7FD0E9B4C29306 foi encontrado como fornecedor na Renovacalc de 2020, mas não na relação da planilha consolidada.	Está na linha 18 da aba "informações_elegibilidade"
Esclarecer ou corrigir informações sobre Elegibilidade Consolidado. O CAR MS-5000856-5CD8377094754DC48FE8CB7A9D76E180 foi encontrado como fornecedor na Renovacalc de 2018, mas não na relação da planilha consolidada.	Estava correto
Esclarecer ano de fornecimento dos seguintes CAR: MS-5006002-FB29317260BA45DC9C2CC3F6DCC636D5 2020 MS-5006002-FE1FEA2A77324D649F2ED6472E2F846D MS-5007208-02866B0D1EF043B99E074838A460860B 2020	Corrigido
Inserir dados de 2020 na aba padrão.	Corrigido
Corrigir área de fornecedores na aba padrão.	Corrigido




	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

15.2 2018

Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização
Enviar planilhas “RCMP_026 - Dados Padrão” e “RCMP_026 - Dados Primário” UEL e USL em excel.	adicionado
Não encontradas evidências de área por fazenda dos dados primários. Enviar.	Arquivos gerados com abertura por fazenda: LCPD_005 - Polo MS - 2018.PDF
Área queimada das Fazendas 310001, 310011 e 310013 reportada em renovacalc difere do encontrado no "Relatório de Queima UEL". Esclarecer ou Corrigir.	Corrigido
Evidência de Vinhaça e Torta de filtro não correspondem com o reportado na Renovacalc para as fazendas de UEL de dados primários. Esclarecer.	Corrigido, usei os dados da planilha calculada, ao inves da verificada.
Pequena diferença da vinhaça calculada e a reportada na renovacalc, para as fazendas de UEL. Corrigir ou enviar nova memória de cálculo comprovando o valor reportado.	Corrigido
Não encontrada evidência de vinhaça e torta de filtro das fazendas de UCP. Enviar.	Anexada as evidências industriais USL
Diesel Esclarecer como foi feita a distribuição do diesel por fazenda. Evidência não encontrada.	Ela foi rateada pela relatório de rateio de custos CSTG_025 - Rateio de Custos - UEL - 2018.xlsx com o relatório de Diesel Geral que não foi enviado MNF_A004 que irei anexar;
Fertilizantes	1. Corrigido



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	


1. Esclarecer o 33% de nitrato de amônia a partir do fertilizante 33-00-00. E corrigir Renovacalc no qual não foi reportado conforme evidência em algumas fazendas.
2. FERTILIZANTE (ADUBO) GRAN (204830) corrigir composição de entrega de nitrogênio
3. FERTILIZANTE 20.00.20 + N (208259) esclarecer composição de 19,47% em K, e entrega de KCL e não de "Outros".
4. FERTILIZANTE 05.25.25 (206246) esclarecer composição de 24,78% em K.
5. FERTILIZANTE (2311313) 25.00.25 NITROGENADO; POTASSICO esclarecer composição de 24,78% em K, e entrega de KCL e não de "Outros".
6. FERTILIZANTE 28.00.22 UREIA (208260) esclarecer composição de 21,80% em K, e entrega de KCL e não de "Outros".

2. Corrigido
3. Corrigido
4. Corrigido
5. Corrigido
6. Corrigido

15.3 2019


Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização
<p>Área total plantada</p> <p>Esclarecer origem de área total plantada dos produtores de dados padrão.</p>	<p>Os dados enviados na calculadora estavam errados, dados corrigidos na versão que está indo em anexo. As Evidencias Check Area.xlsx e LCPD_005 AREA Polo MS.pdf</p>
<p>A área total plantada reportada em renovacalc corresponde ao total elegível ou total geral?</p>	<p>Total elegível</p>
<p>Impurezas</p> <p>Impurezas totais reportadas nos produtores de dados padrão não corresponde ao apresentado em evidência. Esclarecer.</p>	<p>Fiz a verificação e todas as informações estão no PDF RCMP_026 - Qualidade da matéria prima (UEL), na coluna "Vegetal Kg/TC"</p>
<p>Como é realizada a coleta de amostras para análise das impurezas?</p>	<p>Existe uma amostragem feita na entrega da cana, onde é decidido quais cargas serão analisadas.</p>



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	


Corretivos Total de calcário e gesso reportados em renovacalc não corresponde com o total das evidências. Esclarecer ou corrigir.	Existem fazendas da Unidade Santa Luzia, assim se deve olhar os dados dela que foram enviados juntos.
Fertilizantes sintéticos Preencher aba de fertilizantes da planilha acessória e enviar evidências das garantias.	Está preenchida, e os fertilizantes que são misturas foram colocados como Outros e os fertilizantes puros na coluna específica, quais garantias são mais necessárias?
Organominerais Esclarecer como se chegou ao valor reportado de vinhaça, torta e fuligem.	Volume total de vinhaça produzido dividido pela cana própria. OBS: as fazendas com início 32 deveram ser verificadas na base da USL (SANTA LUZIA)
Umidade biocombustíveis Umidade de cavaco e de lenha informado ser valores do informe técnico. Corrigir	Corrigido
Distância transporte Enviar print de distâncias dos fornecedores de cavaco.	Todas as distancias foram salvas e serão enviadas com esse protocolo.
Lenha Qual é a densidade da lenha? Qual é a origem dessa densidade?	BEN 2007 - Anexo E (Fatores de conversão).xlsx.
Energia da Rede Energia consumida na fase industrial não corresponde com o valor da evidência. Corrigir.	O valor está no PDF RT 700 - 01.01 à 31.12.19-UEL, na linha Energia Elétrica Comprada / TC kWh/tc 2,37, Energia consumida não é o indicador.
Diesel Como foi encontrado o consumo de Diesel B11 da fase industrial?	O diesel Foi colocado na celula do Diesel B10, e foi encontrado selecionando todos os Centro de custos Administrativos, e 40% do consumo do transporte de Pessoas.



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Fase De distribuição Modais de distribuição não correspondem com os valores apresentados em evidências. Esclarecer ou corrigir.	Os modais Corrigidos com os valores enviados na Planilha NFS-2019.xlsx, aba Dowstream, Usina Eldorado S/A - UEL
Consumo Diesel – industrial A soma do total de Diesel na aba “diesel” da planilha “combustíveis”, não corresponde com o resultado de consumo de diesel reportado na renovacalc. Esclarecer ou Corrigir.	Na aba Diesel é necessário filtrar na coluna de tipo de combustíveis, só diesel, assim teremos 440 mil litro de diesel gastos na industria, com a soma do diesel de transporte de pessoas e dividindo tudo pela cana total chegamos no consumo de 0,20l/tc
Lenha Corrigir cálculo de rendimento da lenha (conversão de unidades), e corrigir renovacalc.	Corrigido
Fazenda 320002 não apresentou área queimada na renovacalc, enquanto no documento "RCMP_117 - Cana Queimada (USL)" encontra-se evidência de queima. Esclarecer ou corrigir.	Corrigido
Qual é a origem da quantidade de cana produzida utilizada nos cálculos de rendimentos da vinhaça, torta de filtro e Fuligem?	Foi utilizada a cana própria da Usina 31, uma parte da cana foi entregue na 32, assim precisa somar as duas partes, olhar arquivo IND UEL 2019.xlsx na pasta Industrial.
Rendimento de fuligem das fazendas UEL dados primários na renovacalc está diferente do cálculo na evidência "IND UEL 2019". Esclarecer ou corrigir.	Dados não foram corrigidos, os valores na planilha são do calculo automático, já corrigi.
Não encontrada evidência de vinhaça e torta de filtro das fazendas USL, dados primários. Enviar.	olhar arquivo IND UEL 2019.xlsx na pasta Industrial, tem uma aba USL.




	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Não reportado "Outros fertilizantes" em N na fazenda 310009, conforme evidência. Esclarecer ou corrigir.	Corrigido na RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)-UEL-2019.xlsx, a Consolidada já estava correta.
Esclarecer composição de "FERTILIZANTE GRAN 28.00.22 UREI" em KCL.	Corrigido
Esclarecer composição de 27,86% de "outros (N)" do "FERTILIZANTE GRAN 28.00.22 UREI".	Corrigido
Revisar fertilizantes da fazenda 310011, 320002. Não encontrado fertilizante composto por nitrato de amônio, como reportado em Renovacalc.	Corrigido
Corrigir distribuição dos compostos de "FERTILIZANTE GRAN 11.52.00 MAP".	Corrigido, utilizando 10.51 como informe técnico.
Esclarecer distribuição dos componentes dos "FERTILIZANTE GRAN 25.00.25 UREI" e "FERTILIZANTE GRAN 22.00.17 NITR" em KCL e não em "outros (K2O), na fazenda 320216.	Corrigido

15.4 2020


Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização
Consumo Diesel – industrial A soma do total de Diesel na aba “diesel” da planilha “combustíveis”, não corresponde com o resultado de consumo de diesel reportado na renovacalc. Esclarecer ou Corrigir.	Na aba Diesel é necessário filtrar na coluna de tipo de combustíveis, só diesel, assim teremos 323 mil litro de diesel gastos na industria, com a soma do diesel de transporte de pessoas e dividindo tudo pela cana total chegamos no consumo de 0,14l/tc



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Lenha Corrigir cálculo de rendimento da lenha, e corrigir renovacalc.	Corrigido
Área total Esclarecer por que existe diferença entre as áreas encontradas nos documentos “LCPD_005 - Distribuição de área” e o reportado em renovacalc.	LCPD_005 - Distribuição de área (Polo MS) usar esse arquivo, existe um problema no filtro de safra, se não for flegado esse filtro o sistema calcula errado.
Enviar documento “RCMP_026 - Dados Padrão” em excel.	pode ser checado esse dado na planilha combustíveis, aba materia prima, filtrando em unid_ind o código 31.
Documento “base de notas” é referente à USL. Enviar base de notas da UEL.	Anexado.
Distribuição de modais de transporte na Planilha Renovacalc não corresponde com o informado em evidência. Esclarecer ou corrigir.	Corrigido
Foram identificadas áreas queimadas em algumas fazendas no documento “RCMP_117/118 - Queima de cana”. Estas não foram reportadas na Renovacalc. Esclarecer.	São todas fazendas de fornecedores
O total de cana, assim como impurezas, dos dados padrão reportados na renovacalc não correspondem com os dados da evidência “RCMP_026 - Dados Padrão”. Esclarecer.	As fazendas inelégíveis foram retiradas da calculadora, 310135; 318228; 318235 315050, 310070 .
Rendimento da lenha alterado após correção. Esclarecer.	Devo ter confundido, corrigido para 0,02, na 2020 e na consolidada.




	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Esclarecer se houve ou não uso de fertilizantes na fazenda 310009.	Só houve consumo de Herbicida Glifosato no período.
Encontradas divergências de reporte de fertilizantes na Renovacalc quando analisadas planilhas “Insumos - UEL -2020” e “Insumos - USL -2020”. Corrigir.	As planilhas tem as quantidade da parte agrícola de cada usina, utilizando ATRC_310 - Consumo de Insumos - UXX (total).pdf e a aba CHECK de insumos é possível verificar.
Fertilizantes <ol style="list-style-type: none"> FERTILIZANTE GRAN 11.52.0 (204830) corrigir composição de entrega de nitrogênio FERTILIZANTE 20.00.20 + N (208259) esclarecer composição de 19,47% em K, e entrega de KCL e não de "Outros". FERTILIZANTE LIQ 23.00.00 (2297604) esclarecer composição de 22,5%% em K. 	Corrigido

15.5 Geral PÓS VISITA (2018, 2019 e 2020)

Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização
Corrigir informações sobre vinhaça, torta e fuligem.	Corrigido
Enviar lista de notas fiscais de etanol de transferência.	Anexado
Ajustar porcentagem das garantias dos insumos.	Corrigido
Enviar evidência que comprove a porcentagem de transporte de pessoas.	Anexado



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Enviar Relatório cana própria UEL e USL, dos anos 2019 e 2020.

Anexado


15.6 2019 – PÓS VISITA

Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização
Corrigir rendimento de lenha na Renovacalc.	Corrigido
Enviar documento de Área total Polo MS	Anexado
Enviar Relatório cana própria UEL e USL	Anexado
Enviar relatório industrial USL	Anexado

15.7 2020 – PÓS VISITA

Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização
Enviar relatório de impurezas (vegetal e mineral)	Anexado



	Relatório de Validação E1GC	Rev #: 012	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.b (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Enviar relatório do diesel extraído do sistema	Anexado
Corrigir rendimento de Diesel B11 industrial	Corrigido
Corrigir rendimento energia industrial	Corrigido



16. Balanço de Massa

BALANÇO ART 2018


CANA MOÍDA	3.242.065,82
ART % CANA	13,69%

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	443.839	100%
TOTAL DISPONÍVEL	443.839	100%

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	84.218,80	19%
ETANOL	287.215,44	65%
TOTAL RECUPERADO	371.434	84%

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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	6.801,39	2%
PERDA DE ART BAGAÇO	18.490,32	4%
PERDA DE ART NA TORTA	1.615,57	0%
PERDA ART VINHAÇA	2.821,93	1%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO		0%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR		0%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	29.493,09	7%
PERDAS INDETERMINADAS	13.522,44	3%
TOTAL PERDAS	72.745	16%

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

BALANÇO ART 2019

CANA MOÍDA	3.015.161,32
ART % CANA	14,490%


MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	436.897	100%
TOTAL DISPONÍVEL	436.897	100%

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	88.715	20%
ETANOL	288.237	66%
TOTAL RECUPERADO	376.951	86%

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

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	4.039,99	1%
PERDA DE ART BAGAÇO	16.607,32	4%
PERDA DE ART NA TORTA	935,83	0%
PERDA ART VINHAÇA	571,02	0%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	2.274,92	1%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	34.263,33	8%
PERDAS INDETERMINADAS	1.398,07	0%
TOTAL PERDAS	60.090	14%



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

BALANÇO ART 2020

CANA MOÍDA	3.320.509,46
ART % CANA	14,23%

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	472.508	100%
TOTAL DISPONÍVEL	472.508	100%

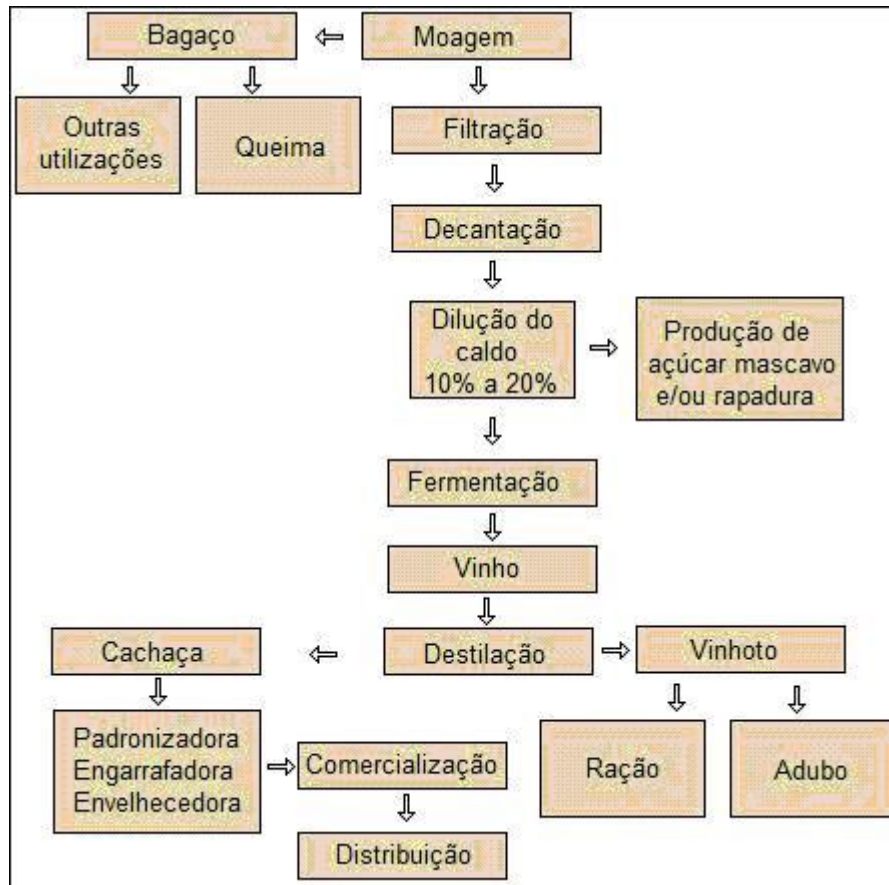
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	139.137	29%
ETANOL	271.771	58%
TOTAL RECUPERADO	410.907	87%


ART MEL REMANESCENTE	1.155	0,24%
----------------------	-------	-------

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	4.109,34	0,87%
PERDA DE ART BAGAÇO	18.958,57	4,01%
PERDA DE ART NA TORTA	864,68	0,18%
PERDA ART VINHAÇA	486,99	0,10%
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0,00%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	914,13	0,19%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	31.813,21	6,73%
PERDAS INDETERMINADAS	3.671,93	0,78%
TOTAL PERDAS	61.974	13,12%



17. Rota De Produção Do Biocombustível: E1GC



	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”

19. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível

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

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

Cálculo da Fração de Biomassa Energética Elegível:

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

Onde:

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

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


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

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

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

Onde:

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

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

$QBiomassaAdq_{Elegível} = 9.545.717,12 \text{ tCana}$

$QBiomassaAdq_{Processada} = 9.577.736,60 \text{ tCana}$

Fração do Volume de Biocombustível Elegível = 99,67%

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

$$FraçãoCana_{Elegível} = \frac{CanaAdquirida_{Elegível}}{Cana_{Processada}} = \frac{9.545.717,12}{9.577.736,60} = 99,67 \%$$

20. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	15/02/2022	Adoção inicial
002	18/02/2022	Ajuste data da consulta pública

