

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO DE NOTA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL

Cliente | **Caibiense Gran Vita Ltda**

Contrato Nº | **2317/2020**


Data | **25/03/2021**

Versão | **02**



1. Índice

1. Índice	2
2. Entidades e Equipes	3
3. Sumário Técnico-Operacional	4
4. Conclusão e Declaração de Verificação	6
5. Conceitos-Chave Da Verificação	6
5.1 INTERVALO DE CONFIANÇA E MARGEM DE ERRO	6
5.2 ALEATORIEDADE E INDEPENDÊNCIA DAS AMOSTRAS E DOS ERROS.....	6
5.3 ABORDAGEM CONSERVADORA.....	6
6. Objetivo da Validação	7
7. Princípios De Validação	7
8. Atividades de Auditoria	8
8.1 EQUIPE TÉCNICA.....	9
9. Avaliação Da Conformidade Com Os Requisitos De Elegibilidade Do Programa	11
10. Avaliação Dos Sistemas De Obtenção De Dados	11
11. AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE INDUSTRIAL – PRODUÇÃO DO BODIESEL	12
11.1 PROCESSAMENTO E MATÉRIAS PRIMAS	12
11.2 RENDIMENTOS.....	14
11.3 INSUMOS.....	14
11.4 ENERGIA ELÉTRICA UTILIZADA NA PRODUÇÃO DO BODIESEL	15
11.5 COMBUSTÍVEIS CONSUMIDOS NA PRODUÇÃO DO BODIESEL	15
11.6 BIOCUMBUSTÍVEIS CONSUMIDOS NA PRODUÇÃO DO BODIESEL.....	16
11.7 CONCILIAÇÃO COM OS VALORES DECLARADOS NO SIMP.....	18
11.8 AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE DE DISTRIBUIÇÃO	18
12. Protocolo de Verificação	19
13. Balanço De Massa e Rota De Produção Do Biocombustível: Biodiesel	26
14. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção	27

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

15. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível.....27

15.1 CÁLCULO DA FRAÇÃO DE BIOMASSA ENERGÉTICA ELEGÍVEL: 27

16. Histórico de Versões27

2. Entidades e Equipes

Firma Inspetora

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


Endereço: Av. Eng. Luiz Carlos Berrini, 936 – cj. 81 - São Paulo / SP – CEP: 04571 010

contato@greendomus.com.br

+55(11) 5093 4854

Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Marília Mills Mattioli	Auditor Líder	
Luana De Lucca	Auditor	
Victoria Risso	Auditor	
Nino Bottini	Revisor	
Felipe Bottini	Ponto Focal	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante Legal	

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

Emissor Primário

Caibiense Gran Vita Ltda CNPJ: 75.817.163/0007-56

Endereço: Rua Cruz e Souza, 325, parte norte do lote 7-b gleba 7-b pavilhão 01,

Jardim Rui Barbosa, Rondonópolis - MT

patricia@caibiense.com e-mail do ponto focal +55 66 3421-0896

Equipe Participante do Emissor Primário

Participante	Setor
Patrícia Balestreri	Ponto Focal
Beatriz M. Almeida	Contábil
Wirley Barbosa de Oliveira	Produção

3. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível

Biodiesel

Etapas

Início do processo de certificação	01 de dezembro de 2020
Data(s) de Visita(s) de auditoria(s)	27/01/2021 e 04/02/2021
Local(is) Visitado(s):	Remota: MS Teams Presencial: Rua Cruz e Souza, 325, parte norte do lote 7-b gleba 7-b pavilhão 01, Jardim Rui Barbosa, Rondonópolis - MT

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

Fronteiras de Análise

Ano Civil Auditado	2019
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	23/02/2021 a 24/03/2021
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”

Resumo da Proposta de Certificado

Nota de Eficiência Energético-Ambiental	80,15 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	18,99 %

Referências Documentais Externas

Documentos Analisados	Constam da “Relação de Evidências”
-----------------------	------------------------------------

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

4. 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.

5. Conceitos-Chave Da Verificação

5.1 *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.

5.2 *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.

5.3 *Abordagem Conservadora*

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

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.


6. 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.

7. 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**

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

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.

8. Atividades de Auditoria

A Auditoria se dividiu nas seguintes fases:

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

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

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.

8.1 Equipe Técnica

Participaram do processo de verificação os seguintes profissionais:

Nino Bottini

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

Felipe Bottini


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

Marilia Mattioli

Gestora ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP) com especialização em gestão de projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Consultora pleno de projetos socioambientais e estratégias de gestão corporativa de carbono, com experiência na elaboração e verificação de inventário de emissões de GEE, pegada de carbono e análise do ciclo de vida (ACV).

Victoria Risso

Gestora Ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP). Analista de Projetos de Renovabio. Possui experiência em gerenciamento de resíduos de serviços de saúde e

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

legislações referentes ao tema, e em processo de Certificação da ABNT NBR ISO 14001:2015 (Sistema de Gestão Ambiental) para empresas

Luana De Lucca

Gestora ambiental formada pela Universidade de São Paulo (USP) e mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Analista de projetos Renovabio na Green Domus. Possui experiência em unidades de conservação, desenvolvimento sustentável e projetos socioambientais.



9. Avaliação Da Conformidade Com Os Requisitos De Elegibilidade Do Programa

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
9.1	Foram disponibilizados para análise os CAR dos imóveis rurais selecionados para amostra?	N/A	-	-
9.2	A análise dos CAR permitiu a obtenção da proporção de imóveis elegíveis?	N/A	-	-
9.3	A análise dos CAR permitiu a verificação da supressão de vegetação nativa através de imagens de satélites?	N/A	-	-
9.4	Foram disponibilizadas informações suficientes para verificação se os imóveis rurais selecionados na amostra estão em ZAE compatível?	N/A	-	-

10. Avaliação Dos Sistemas De Obtenção De Dados

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
10.1	Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc	Patricia Balestreri, gerente geral da Usina Caibiense.	-	OK
10.2	Como é composto o Quadro Organizacional para disponibilização, coleta e compilação dos dados.	O ponto focal, Patricia Balestreri, fez toda a coleta das informações.	-	OK
10.3	Ferramenta de Gestão integrada:	GÊNESIS - IGEST SOFTWARE - VERSÃO 2.2.0	-	OK
10.4	Funcionamento	ERP - GESTÃO EMPRESARIAL	-	OK
10.5	Quais são os responsáveis pela inserção dos dados nos Sistemas de Gestão?	BEATRIZ - ENTRADA DE NFS CARLOS - ORDENS DE PRODUÇÃO CARLOS - FATURAMENTO PATRICIA - ORDENS DE PRODUÇÃO	-	OK



10.6	Notas fiscais ficam carregadas no sistema;	Sim, as notas fiscais ficam armazenadas no sistema Gênesis.	-	OK
10.7	Como foi elaborada a coleta e envio dos dados próprios.	Ver item 10.4	-	OK
10.8	Como foi elaborada a coleta e envio dos dados de terceiros	N/A, utilizado apenas dados próprios	-	OK
10.9	Foi selecionada amostra de informações a serem validadas?	Sim, foram selecionadas amostras de Notas Fiscais.	-	OK

11. AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE INDUSTRIAL – PRODUÇÃO DO BIODIESEL

11.1 Processamento e Matérias Primas

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
13.1.1	Documento comprobatório do consumo de Óleo de Soja próprio.	Não, não foi processado Óleo de soja próprio.	-	OK
13.1.2	O cálculo da distância de transporte média ponderada do Óleo de Soja próprio até a Usina está correto?	N/A. Ver item 13.1.1	-	OK
13.1.3	A Matéria Prima é Elegível?	N/A. Ver item 13.1.1	-	OK
13.1.4	Documento comprobatório do consumo de Óleo de Soja de terceiros.	A quantidade consumida de Óleo de Soja de terceiros foi extraída dos registros internos através do "Relatório Ficha Kardex" do sistema contábil, assumindo que toda compra de Óleo de soja de terceiros foi consumida.	-	OK
13.1.5	O cálculo da distância de transporte média ponderada do Óleo de Soja de terceiros até a Usina está correto?	Sim. A distância média de transporte do Óleo de Soja de terceiros foi informada. Os valores foram calculados considerando os dados constantes da relação de fornecedores por tipo de matéria prima.	-	OK



13.1.6	A Matéria Prima é Elegível?	Não, o Óleo de Soja de terceiros foi considerado Não Elegível pois não estavam disponíveis dados da cadeia de fornecimento. Sendo assim não foram inseridos na RenovaCalc portanto a intensidade de carbono não foi calculada.	-	OK
13.1.7	Documento comprobatório do consumo de Óleo de Palma.	Não, não foi processado Óleo de palma.	-	OK
13.1.8	O cálculo da distância de transporte média ponderada do Óleo de Palma até a Usina está correto?	N/A. Ver item 13.1.7	-	OK
13.1.9	A Matéria Prima é Elegível?	N/A. Ver item 13.1.7	-	OK
13.1.10	Documento comprobatório do consumo de Óleo de Algodão	A quantidade consumida de Óleo de Algodão foi extraída dos registros internos através do "Relatório de Ordens da Produção - Consumo de Matéria Prima" do sistema contábil.	-	OK
13.1.11	O cálculo da distância de transporte média ponderada do Óleo de Algodão até a Usina está correto?	Sim. A distância média de transporte do Óleo Algodão foi informada. Os valores foram calculados considerando os dados constantes da relação de fornecedores por tipo de matéria prima.	-	OK
13.1.12	A Matéria Prima é Elegível?	Não, o Óleo de Algodão foi considerado Não Elegível pois não estavam disponíveis dados da cadeia de fornecimento. Sendo assim não foram inseridos na RenovaCalc portanto a intensidade de carbono não foi calculada.	-	OK
13.1.13	Documento comprobatório do consumo de Outros Óleos Vegetais.	Não, não foi processado Óleos vegetais.	-	OK
13.1.14	O cálculo da distância de transporte média ponderada dos Outros Óleos Vegetais até a Usina está correto?	N/A. Ver item 13.1.13	-	OK
13.1.15	A Matéria Prima é Elegível?	N/A. Ver item 13.1.13	-	OK
13.1.16	Documento comprobatório do consumo de Óleo de Fritura Usado.	Não, não foi processado Óleos de fritura usado.	-	OK
13.1.17	O cálculo da distância de transporte média ponderada do Óleo de Fritura Usado até a Usina está correto?	N/A. Ver item 13.1.16	-	OK
13.1.18	Documento comprobatório do consumo de Gordura Animal.	Não, não foi processado Gordura Animal usado.	-	OK



13.1.19	O cálculo da distância de transporte média ponderada da Gordura Animal até a Usina está correto?	N/A. Ver item 13.1.18	-	OK
13.1.20	Documento comprobatório do consumo de Outros Óleos Residuais.	A quantidade consumida de Outros Óleos Residuais usado foi extraída dos registros internos através do “Relatório de Ordens da Produção - Consumo de Matéria Prima” do sistema contábil.	-	OK
13.1.21	O cálculo da distância de transporte média ponderada dos Outros Óleos Residuais até a Usina está correto?	Sim. A distância média de transporte Outros Óleos Residuais usado foi informada. Os valores foram calculados considerando os dados constantes da relação de fornecedores por tipo de matéria prima.	-	OK

11.2 Rendimentos

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
13.2.1	Evidência da Rota de Produção informada	A rota foi comprovada pela compra e utilização de Metanol no processo produtivo.	-	OK
13.2.2	Evidência da quantidade de Biodiesel produzida	A quantidade produzida de Biodiesel foi extraída dos registros internos através do “Relatório de Movimento de Produto Detalhado” e “Ficha Kardex”.	-	OK
13.2.3	Evidência da quantidade de Glicerina Purificada produzida	A quantidade produzida de Glicerina purificada foi extraída dos registros internos “Relatório - Ficha Kardex” e memória de cálculo elaborada para manuseio da auditoria.	-	OK
13.2.4	Evidência da quantidade de Glicerina Bruta produzida.	A quantidade produzida de Glicerina bruta foi extraída dos registros internos “Relatório - Ficha Kardex” e memória de cálculo elaborada para manuseio da auditoria.	-	OK

11.3 Insumos

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
13.3.1	Evidências do consumo de Metanol	A quantidade consumida de Metanol foi extraída dos registros internos através do “Relatório - Ficha Kardex”, total de entrada menos a devolução de venda de produção do estabelecimento.	-	OK
13.3.2	Evidências do consumo de Metilato de Sódio	A quantidade consumida de Metilato de Sódio foi extraída dos registros internos através do “Relatório - Ficha Kardex”.	-	OK



13.3.3	Evidências do consumo de Etanol Anidro	Não foi consumido Etanol Anidro.	-	OK
13.3.4	Evidências do consumo de Hidróxido de Sódio	A quantidade consumida de Hidróxido de Sódio foi extraída dos registros internos através do "Relatório - Ficha Kardex".	-	OK

11.4 Energia Elétrica Utilizada na Produção Do Biodiesel

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
13.4.1	Documento comprobatório da quantidade de Energia Elétrica importada da rede de distribuição?	Contas de Consumo da Concessionária.	-	OK
13.4.2	Documento comprobatório do consumo de Energia Elétrica gerada em PCH	Não foi consumida energia elétrica oriunda de PCH	-	OK
13.4.4	Documento comprobatório do consumo de Energia Elétrica gerada com Biomassa	Não foi consumida energia elétrica oriunda de Biomassa	-	OK
13.4.5	Documento comprobatório do consumo de Energia Elétrica gerada com energia Eólica	Não foi consumida energia elétrica oriunda de energia Eólica	-	OK
13.4.7	Documento comprobatório do consumo de Energia Elétrica gerada com energia Solar	Não foi consumida energia elétrica oriunda de energia Solar	-	OK

11.5 Combustíveis Consumidos Na Produção Do Biodiesel

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
13.5.1	Documento comprobatório da quantidade consumida de Diesel B8	Não foi consumido, Diesel B8.	-	OK
13.5.2	Documento comprobatório da quantidade consumida de Diesel B10	Não foi consumido, Diesel B10.	-	OK
13.5.3	Documento comprobatório da quantidade consumida de Diesel BX	Não foi consumido, Diesel BX.	-	OK



13.5.4	Evidência do Teor de Biodiesel na mistura	N/A	-	OK
13.5.5	Documento comprobatório da quantidade consumida de Diesel B20	Não foi consumido, Diesel B20.	-	OK
13.5.6	Documento comprobatório da quantidade consumida de Diesel B30	Não foi consumido, Diesel B30.	-	OK
13.5.7	Documento comprobatório da quantidade consumida de Biodiesel B100	Não foi consumido, Biodiesel B100.	-	OK
13.5.8	Documento comprobatório da quantidade consumida de Óleo Combustível	Não foi consumido, Óleo Combustível.	-	OK
13.5.9	Documento comprobatório da quantidade consumida de Biogás de terceiros	Não foi consumido, Biogás de Terceiros.	-	OK
13.5.10	Evidência do PCI do Biogás de Terceiros	N/A	-	OK
13.5.11	Documento comprobatório da quantidade consumida de Biogás Próprio	Não foi consumido, Biogás Próprio.	-	OK
13.5.12	Evidência do PCI do Biogás Próprio	N/A	-	OK
13.5.13	Documento comprobatório da quantidade consumida de Gás Natural	Não foi consumido, Gás Natural.	-	OK

11.6 Biocombustíveis Consumidos na Produção Do Biodiesel

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
13.6.1	Documentos comprobatórios de consumo de Cavaco de Madeira	Não houve consumo de Cavaco de Madeira	-	OK
13.6.2	Evidência do Teor de Umidade do Cavaco de Madeira	N/A	-	OK



13.6.3	Cálculo distância média ponderada de transporte do Cavaco de Madeira até a Usina está correto?	N/A	-	OK
13.6.4	Documentos comprobatórios de consumo de Lenha	Não houve consumo de lenha.	-	OK
13.6.5	Evidência do Teor de Umidade da Lenha	N/A	-	OK
13.6.6	Cálculo distância média ponderada de transporte da Lenha até a Usina está correto?	N/A	-	OK
13.6.7	Documentos comprobatórios de consumo de Resíduos Florestais	Não houve consumo de Resíduos Florestais.	-	OK
13.6.8	Evidência do Teor de Umidade dos Resíduos Florestais	N/A	-	OK
13.6.9	Cálculo distância média ponderada de transporte dos Resíduos Florestais até a Usina está correto?	N/A	-	OK
13.6.10	Documentos comprobatórios de consumo de Bagaço de Cana	Não houve consumo de Bagaço de Cana.	-	OK
13.6.11	Evidência do Teor de Umidade do Bagaço de Cana	N/A	-	OK
13.6.12	Cálculo distância média ponderada de transporte do bagaço de Cana até a Usina está correto?	N/A	-	OK
13.6.13	Documentos comprobatórios de consumo de Palha de Cana	Não houve consumo de Palha de Cana.	-	OK
13.6.14	Evidência do Teor de Umidade da Palha de Cana	N/A	-	OK
13.6.15	Cálculo distância média ponderada de transporte da Palha de Cana até a Usina está correto?	N/A	-	OK



11.7 Conciliação Com Os Valores Declarados No SIMP

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
13.7.1	As quantidades apresentadas estão compatíveis com as relatadas no SIMP o SIMP?	A Firma Inspetora não tem acesso aos dados relatados no SIMP. Nessas circunstâncias não há como avaliar seu conteúdo. Foi informado ao Produtor de Biocombustível que os valores apurados nos controles internos devem ser compatíveis com os declarados no SIMP Cabe à ANP análise completa da conciliação com o SIMP.	-	OK

11.8 Avaliação De Dados Da Fase De Distribuição

Item	Questão	Resultados da verificação	Cor/Esc	Final
13.8.1	Foi comprovado o percentual de distribuição efetuado através do Modal Rodoviário?	Foi adotado o modal Rodoviário como padrão, situação mais conservadora.	-	OK
13.8.2	Foi comprovado o percentual de distribuição efetuado através do Modal Aquaviário?	Não foi utilizado o modal Aquaviário.	-	OK
13.8.3	Foi comprovado o percentual de distribuição efetuado através do Modal Ferroviário?	Não foi utilizado o modal Ferroviário.	-	OK
13.8.4	Foi comprovado o percentual de distribuição efetuado através do Modal Dutoviário?	Não foi utilizado o modal Dutoviário.	-	OK



12. 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 14/12/2020	A usina possui áreas próprias para produção de matéria prima do óleo de algodão?	Em 2019 sim possuía áreas próprias.	ESC 01.1
ESC 01.1 21/12/2020	As áreas eram elegíveis ao programa? Se sim, preencher renovacalc com informações das áreas em “informações_elegibilidade” e “dado padrão” para validação.	Não.	OK
ESC 02 14/12/2020	A aba elegibilidade deve ser preenchida apenas se há rastreabilidade da biomassa comprada e se o produtor for elegível ao programa conforme o Informe Técnico nº2. Apagar informações preenchidas ou completar as informações da coluna C, D e E.	Apagado.	OK
ESC 03 14/12/2020	Dados primário óleo deve ser preenchido apenas se há rastreabilidade das informações. Apagar informações ou completar a planilha.	Apagado.	OK
ESC 04 14/12/2020	Enviar balanço de massa da produção.	Documento "TRANSESTERIFICAÇÃO".	ESC 04.1



ESC 04.1 21/12/2020	Enviar balanço de massa da produção anual, pois foi validado apenas o diário. E encaminhar densidades das matérias-primas.	Documento "FLUXOGRAMA PROCESSO DE BODIESEL ATUALIZADO".	ESC 04.2
ESC 04.2 13/01/2021	Documento "Fluxograma processo de biodiesel atualizado" não mostra o balanço de massa do processo inteiro. Encaminhar documento completo.	Enviado novamente. Estava com problema no layout, não apareciam todas as informações digitadas.	
ESC 05 14/12/2020	Enviar fluxograma da produção de biodiesel	Documento "FLUXOGRAMA PROCESSO DE BODIESEL".	OK
ESC 06 14/12/2020	Como é feito o controle de óleo de soja processado? Como é criado o documento "Relatório interno I-SIMP"?	Diariamente é controlado estoque físico das matérias primas e produtos finais. As saídas de estoque físico de matérias primas e entradas de estoque físico de produtos finais são lançadas nas Ordens de Produção do sistema ERP. As informações do ERP estão em kgs (exceto biodiesel que é m3), são convertidas em litros e lançadas no Relatório interno I-simp para posterior informe ao I-simp da ANP (que exige que seja em litros). Segue a Resolução ANP n.17, de 31.08.2004 - DOU 01.09.2004 - Retificada DOU 12.11.2004 e Resolução ANP n.729, de 11.05.2018 - DOU 14.05.2018	OK
ESC 07 14/12/2020	Encaminhar endereços de fornecedores de óleo de soja de terceiros e de ácidos graxos, com quantidades vendidas.	Documento "Fornecedores e endereço".	ESC 07.1
ESC 07.1 21/12/2020	Enviar memória de cálculo das distâncias inseridas na renovacalc.	Documento "Fornecedores e endereço" atualizado.	OK



ESC 08
14/12/2020

Valor de entrada do óleo de soja bruto, óleo de algodão e ácido graxo no Relatório kardex é diferente do valor de compra encontrado no Relatório Interno I-SIMP. Esclarecer diferença.

Óleo de algodão: o caroço de algodão esmagado internamento e convertido em óleo de algodão ora foi vendido e ora utilizado na produção do biodiesel. No relatório interno I-simp é informado apenas a quantidade destinada à produção de biodiesel.

Óleo de Soja: Ficha kardex entrada (compra) de 15.403.042,00 kg; Relatório interno I-simp compra 15.403.035,00 kg. Diferença de 7kg. A ficha kardex, neste caso, reflete o somatório das entradas por nota fiscal (já que as entradas de óleo de soja na Caibiense ocorrem apenas por compra). Como o relatório I-simp é controlado em litros, a conversão gera pequenas diferenças de arredondamento, que no ano somaram 7kg.

Ácido graxo: As entradas de ácido graxo ocorrem por compra ou por produção. O processo de transformação da glicerina bruta em glicerina loira gera ácido graxo como resíduo. Este

resíduo é vendido (nota fiscal de saída). Na Ficha Kardex de Ácido Graxo é possível observar estas movimentações. O ácido graxo utilizado para produção de biodiesel provém da compra de outros fornecedores.

ESC08.1



		Houve um total de entradas por compra de 4.005,29 ton. No I-simp foram informadas 3.063,46 ton, que foi a quantidade destinada para produção de biodiesel no ano de 2019.	
ESC 08.1 21/12/2020	No caso do óleo de algodão ser elegível é necessário encaminhar o cálculo de rendimento e corrigir o preenchimento na renovacalc. Do total de ácido graxo comprado (4.005,29ton) há uma diferença entre o total destinado para produção (3.063,46ton). Esta diferença também é vendida?	Sim. O total de vendas no ano foi de 1.167.125 kg.	OK
ESC 09 14/12/2020	Enviar listagem de notas fiscais das compras dos óleos, metanol, Metilato de sódio e hidróxido de sódio, e de venda de biodiesel e glicerina, para realizar amostragem.	Documentos "Glicerina", " Biodiesel", "Hidróxido de Sódio", "Metilato de sódio", "Metanol", "Óleo de Soja" e "Ácido Graxo".	ESC 09.1
ESC 09.1 21/12/2020	Enviar listas com quantidade comprada.	Documentos "Acido Graxo 2019", "Metanol 2019", "Metilato 2019", "Oleo de Soja 2019", "Relatorio Acido Graxo", "Relatorio Metanol", "Relatorio Metilato" "Relatorio Oleo de Soja".	ESC 09.2
ESC 09.2 13/01/2021	Listas enviadas não contém a quantidade comprada por NFs, apenas custos. Enviar em planilha para viabilizar amostragem.	Demonstra sim a quantidade comprada. Todos que começam com "relatório" têm a quantidade comprada por fornecedor e ao lado o valor total em R\$. Observar as linhas onde está escrito "Total do dia" e "Total Fornecedor". "Total fornecedor" aparece apenas para fornecedores cujas compras foram feitas em dias diferentes. Assim,	OK



		<p>aparecerá o total por dia e o total para o fornecedor no final, somando todos os dias. Fiz um círculo no arquivo "exemplo total fornecedor." Pra facilitar o entendimento fiz um resumo no arquivo "QUANTIDADES POR FORNECEDOR - RESUMO".</p>	
<p>ESC 10 14/12/2020</p>	<p>A quantidade de biodiesel produzido informado no relatório interno I-SIMP não corresponde com o valor de entrada do relatório Kardex. Esclarecer diferença e corrigir se for o caso.</p>	<p>O valor de entrada no relatório Kardex inclui tanto o que foi produzido como o que teve entrada através de devolução de mercadoria. No relatório Kardex a quantidade total de entrada é de 22.310,342m³. No relatório interno I-SIMP a quantidade total é de 22.310,339m³, que corresponde a 280,326m³ de devolução e 22.030,013 de biodiesel produzido. Tem uma diferença de 3 litros, que é diferença de arredondamento.</p>	<p>OK</p>
<p>ESC 11 14/12/2020</p>	<p>Explicar premissa adotada para divisão da glicerina entre bruto e purificado.</p>	<p>A glicerina resíduo do processo de produção do biodiesel é glicerina bruta. Essa glicerina bruta para se transformar em glicerina purificada passa por um outro processo. Dependendo da condição do mercado, ora a glicerina bruta é vendida, ora a purificada. Em 2019, parte da glicerina bruta foi processada e transformada em 1.218,48 ton de glicerina loira. Essa movimentação pode ser observada na ficha kardex da glicerina bruta.</p>	<p>ESC 11.1</p>



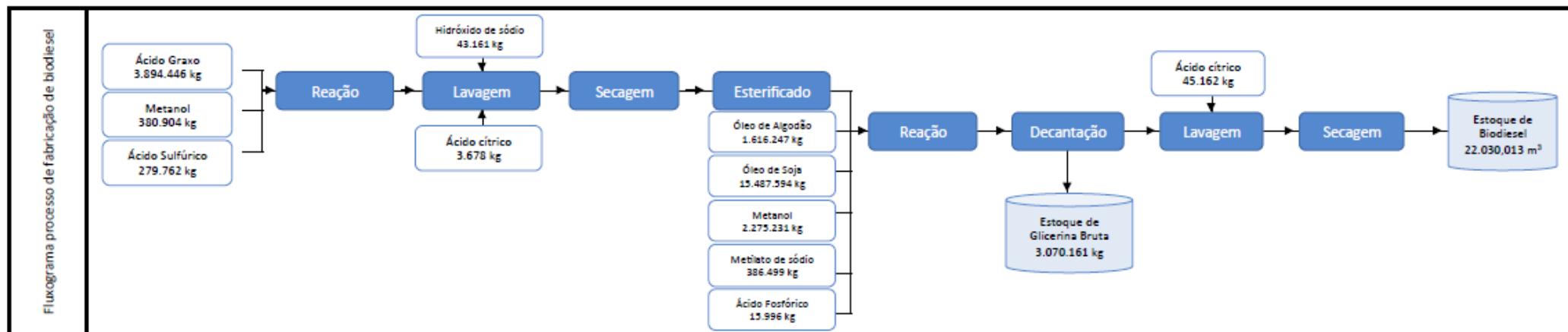
ESC 11.1 13/01/2021	<p>Na explicação enviada junto com os documentos é citado:</p> <p>“Parte dos 3.070,16 ton de Glicerina Bruta vira Glicerina purificada (“loira 80”). No I-simp toda glicerina (seja bruta ou purificada) é lançada apenas como glicerina.”</p> <p>Contudo, apesar da glicerina bruta ter tido parte usada para a produção de 1.218 toneladas de glicerina purificada, ainda assim foi inserido o total de 3.070 toneladas de glicerina bruta na Renovacalc, duplicando o valor.</p> <p>Esclarecer cálculo e corrigir.</p>	<p>Corrigido na planilha Renovacalc. O total de glicerina lançado é a diferença entre o total 3.070,16 - 1.218,48 de glicerina purificada = 1.851,68.</p>	OK
COR 01 14/12/2020	<p>Corrigir rendimento de ácido graxo no cálculo de volume de fração elegível.</p>	<p>Corrigido de acordo com rendimento do estudo teórico Wesson Loss.</p>	OK
ESC 12 21/12/2020	<p>Por que foram excluídos os dados de Óleo de soja de terceiros e óleo de algodão na renovacalc?</p>	<p>Corrigido.</p>	OK
ESC 13 13/01/2020	<p>Inserir a distância do transporte do óleo de algodão na Renovacalc. E enviar a lista de fornecedores com endereços.</p>	<p>O óleo de algodão é processado internamente, na mesma planta onde está a unidade de produção de biodiesel. Neste caso, a distância do transporte de óleo de caroço de algodão é zero.</p>	OK
ESC 14 27/01/2021	<p>Esclarecer como se chegou aos valores de óleo de algodão, ácido graxo e glicerina bruta inseridos na renovacalc. Enviar memória de cálculo e documentos que comprovem os valores.</p>	<p>Os valores de óleo de algodão, ácido graxo e glicerina bruta foram corrigidos na renovacalc. Os valores corretos são: 1.612,94 para óleo de algodão. 3.949,41 para ácido graxo e 2.321,38 para glicerina bruta. Para comprovar os dois</p>	OK



	Se for o caso, corrigir renovacalc com os valores dos relatórios já reportados.	primeiros valores foram enviados os relatórios do sistema chamados "RELATORIO DE PRODUÇÃO SAÍDA - OLEO DE ALGODAO" e "RELATORIO DE PRODUÇÃO SAÍDA -ACIDO GRAXO". Esses relatórios representam o quanto teve de saída da respectiva matéria prima para ordens de produção de biodiesel. Para comprovação da glicerina bruta foi enviado o documento "MEMÓRIA DE CÁLCULO GLICERINA BRUTA E BIODIESEL" e "RELATÓRIO FICHA KARDEX - GLICERINA" em excel, neste último é possível ver cada movimentação de glicerina bruta e o totalizador de entradas no estoque.	
ESC 15 27/01/2021	Enviar relatórios kardex em EXCEL de óleo de algodão, ácido graxo, glicerina, glicerina loira, metanol, metilato e óleo de soja, devido a não ser possível a visualização dos valores totais.	Enviado.	OK
ESC 16 27/01/2021	Enviar relatórios de movimento de produto detalhado do óleo de algodão, ácido graxo e biodiesel.	Enviei o relatório de produto detalhado somente do Biodiesel, pois conforme explicado no ESC 14, para comprovar as quantidades de óleo de algodão e ácido graxo utilizamos outro relatório.	OK




13. Balanço De Massa e Rota De Produção Do Biocombustível: Biodiesel



DENSIDADES DAS MATÉRIAS PRIMAS

Biodiesel	0,870 kg / litro
Glicerina	1,000 kg / litro
Metanol	0,7932 kg / litro
Metilato de sódio	0,970 kg / litro
Óleo de Algodão	0,910 kg / litro
Óleo de Soja Bruto	0,915 kg / litro
Ácido Graxo	0,880 kg / litro
Hidróxido de sódio	1,52 kg / litro
Ácido cítrico	1,15 kg / litro
Ácido sulfúrico	1,84 kg / litro

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

14. Verificação Da Elegibilidade Das Áreas De Produção

Os Outros Óleos Residuais (Ácido Graxo) utilizado é considerado, pelo Programa, como resíduo, não se sujeitando as regras de elegibilidade.

15. Fração Do Volume De Biocombustível Elegível

15.1 Cálculo da Fração de Biomassa Energética Elegível:

BIOMASSA	QTDE (EM MASSA)	% ELEGÍVEL	% RENDIMENTO DA REAÇÃO	RENDIMENTO DA REAÇÃO EM MASSA	(% EM MASSA BIOMASSA NO MIX DE MATÉRIA-PRIMA) X (% DE ELEGIBILIDADE) X (RENDIMENTO DA REAÇÃO)
Óleo de Soja Próprio	0	0	0	0	0
Óleo de Soja 3º	15.487,6	0	98%	15.177,848	0
Óleo de Palma	0	0	0	0	0
Óleo de Algodão	1.612,94	0	98%	1.580,6812	0
Outros Óleos Vegetais	0	0	98%	0	0
Óleo de Fritura Usado	0	0	98%	0	0
Gordura Animal	0	0	97,80%	0	0
Outros Óleos Residuais	3.949,41	100%	99,50%	3.929,66295	3.929,66295
			Soma =	20.688,19215	3.929,66295
% volume elegível =					18,99%

16. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	11/02/2021	Adoção inicial
002	25/03/2021	Adoção final