

benri



**RENOVABIO**  
BENRI CERTIFICATION SERVICES

**RELATÓRIO FINAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO  
EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS:  
FS INDUSTRIA DE BIOCOMBUSTIVEIS LTDA – UNIDADE  
PRIMAVERA DO LESTE**

**Versão:** 02

**Data:** 15/01/2026

**Elaborado por:** João Souza e Rafael Federicci

**Aprovado por:** Isabella Zanatta

PIRACICABA

2025

**SUMÁRIO**

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES .....	3
1.1	FIRMA INSPECTORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCMBUSTÍVEL.....	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DA CERTIFICAÇÃO ANTERIOR .....	3
3	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO ATUAL .....	4
4	RESPONSABILIDADES .....	4
4.1	BENRI.....	4
4.2	CLIENTE.....	5
5	EQUIPE TÉCNICA .....	5
6	CONFLITO DE INTERESSES .....	6
7	PROCESSO DE AUDITORIA.....	7
7.1	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	7
7.2	PLANO DE AMOSTRAGEM .....	8
7.3	ENTREVISTAS REALIZADAS .....	8
7.4	CHECKLIST DE AUDITORIA.....	10
8	NÃO CONFORMIDADES .....	73
9	DESCRICAÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	76
10	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA .....	76
11	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL .....	77
12	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA .....	77
13	LISTA DE PARTICIPANTES.....	78
14	PLANO DE AUDITORIA .....	80

# 1 Identificação das partes

## 1.1 Firma Inspetora

<b>Razão Social:</b>	BENRI CLASSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR E ETANOL LTDA.
<b>CNPJ:</b>	13.119.350/0001-13
<b>Endereço:</b>	R. Cezira Giovanoni Moretti, 600 – Sala 15. Santa Rosa. Piracicaba-SP. CEP: 13414-157
<b>Contato:</b>	<a href="mailto:contact@benriratings.com">contact@benriratings.com</a>
<b>Telefone:</b>	(19) 3423-9515

## 1.2 Produtor/Importador de Biocombustível

<b>Razão Social:</b>	FS INDUSTRIA DE BIOCOMBUSTIVEIS LTDA
<b>CNPJ:</b>	46.710.597/0002-40
<b>Endereço:</b>	Rodovia MT-130, km 25,3 a esquerda, S/N – Lote 01 Quadra01 FS Bioenergia – Zona de Expansão Urbana Industrial – Primavera Do Leste/MT – 78.850-000
<b>Contato:</b>	Dayane Cristine Almeida Pereira Marmol
<b>Telefone:</b>	(65) 3548-1500
<b>Rota de produção:</b>	E1GM
<b>Produtos:</b>	Etanol Anidro Etanol Hidratado

# 2 Informações Gerais da Certificação Anterior

<b>Número - Processo SEI</b>	48610.227648/2024-55
<b>Validade do Certificado</b>	11/03/2026
<b>Nota de Eficiência Energético-Ambiental:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etanol Anidro: 68,32 gCO2eq/MJ</li> <li>• Etanol Hidratado: 68,07 gCO2eq/MJ</li> </ul>
<b>Fração do volume de biocombustível elegível:</b>	99,99%

### 3 Informações Gerais do Projeto Atual

<b>Início do processo:</b>	05/08/2024
<b>Data da auditoria:</b>	07/08/2025: auditoria in loco 01/10/2025 a 09/10/2025: avaliação documental
<b>Auditor líder:</b>	Rafael Federicci
<b>Membro(s) da equipe de auditoria:</b>	João Carlos de Souza Caio Lourencini Cavellani
<b>Versão da RenovaCalc usada:</b>	RenovaCalc v.7
<b>Indique o nome de arquivo da última versão da planilha RenovaCalc avaliada:</b>	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v5
<b>Período da RenovaCalc auditado:</b>	2023 e 2024
<b>Nota de Eficiência Energético-Ambiental:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etanol Anidro: 70,35 gCO2eq/MJ</li> <li>• Etanol Hidratado: 69,99 gCO2eq/MJ</li> </ul>
<b>Fração do volume de biocombustível elegível:</b>	98,53%
<b>Período de Consulta Pública:</b>	15/12/2025 até 14/01/2026
<b>Documentos disponibilizados:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planilha da RenovaCalc</li> <li>• Certificado(s) da Produção Eficiente de Biocombustível</li> <li>• Relatório Parcial Sobre o Processo de Certificação</li> </ul>
<b>Nº de manifestações:</b>	0

### 4 Responsabilidades

#### 4.1 BENRI

O BENRI foi contratado para realizar a validação por terceira parte da nota de eficiência energético-ambiental, através de auditoria das informações contidas na RenovaCalc, de acordo com os requisitos estabelecidos na Resolução da ANP nº 984 de 16 de junho de 2025 e com os informes técnicos vigentes.

## 4.2 Cliente

É de responsabilidade do cliente preencher a RenovaCalc, disponibilizar os documentos necessários e solicitados que evidenciem os dados declarados na RenovaCalc, e facilitar o acesso do BENRI às unidades e pessoal conforme necessário para a realização da auditoria.

## 5 Equipe técnica

A equipe técnica participante do processo de auditoria e certificação conta com um auditor líder, auditores membros, e um revisor técnico. A equipe é composta pelos profissionais abaixo:

### Rafael Federicci Pereira de Melo (Auditor Líder)

Graduado em Engenharia Ambiental, é Auditor Líder em sistemas de gestão com base nas normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, com mais de 15 anos de experiência em sustentabilidade, auditorias de certificação ambiental, auditorias de saúde e segurança do trabalho e certificações de responsabilidade social. Atua também em consultoria em qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional e responsabilidade social, com forte interface com processos industriais.

Sua experiência inclui gerenciamento de resíduos industriais, tratamento de efluentes, gestão de resíduos, licenciamento ambiental, treinamento e conscientização ambiental, além de acompanhamento de requisitos legais e de desempenho em diferentes setores produtivos. Desde 2019 atua como auditor líder no Programa RenovaBio, tendo realizado inúmeras auditorias de certificação em diferentes rotas de produção de biocombustíveis, o que lhe confere experiência prática consolidada na avaliação de unidades produtoras e de seus controles operacionais e ambientais.

Na equipe, exerceu a liderança na definição de escopo, de abordagem e de critérios de amostragem, bem como na consolidação das constatações.

### João Carlos de Souza (Auditor)

Graduado em Ciências Biológicas e Tecnólogo em Química, com mais de 22 anos de experiência em unidades produtoras de açúcar e etanol, especialmente na área de Controle de Qualidade. Auditor interno ISO 9001:2015 e verificador de inventários de GEE com base na ISO 14064-3, possui vivência aprofundada em processos industriais, balanços de massa e energia, rotinas de monitoramento e controle operacional em plantas de biocombustíveis.

Desde 2021, atua como auditor no Programa RenovaBio, tendo participado de inúmeras auditorias em diversas rotas de produção. Sua experiência prática em Controle de Qualidade de biocombustíveis permite avaliar de forma crítica a integração entre fase agrícola e industrial, a consistência dos controles de suprimento, a robustez das medições e os registros operacionais gerados.

Na equipe, realizou o processo de análise do sistema de informações da unidade, verificando se a identificação, coleta, análise e lançamento dos dados na RenovaCalc foram realizados de forma adequada, considerando os riscos associados ao uso de dados e sistemas, suas possíveis falhas e o impacto de diferentes fluxos de dados sobre os valores informados na calculadora, avaliando, ainda, questões técnicas e setoriais relevantes e situações operacionais típicas e atípicas que possam ter impactado o preenchimento.

**Caio Lourencini Cavellani (Especialista Técnico)**

Bacharel e Mestre em Geografia Humana, coordena o departamento de Geoprocessamento, com experiência em cartografia, geoprocessamento, sensoriamento remoto e análise espacial aplicada ao uso e ocupação do solo, produção agrícola e mudanças de uso da terra. Atua diretamente com bases espaciais, imagens de satélite e integração de informações territoriais a critérios de elegibilidade e conformidade ambiental.

No contexto do Programa RenovaBio, realiza análises de imagens e geoprocessamento desde 2019, apoiando inúmeras auditorias de certificação em diversas rotas de produção de biocombustíveis. Possui experiência em avaliações de áreas agrícolas, verificação de critérios de elegibilidade da biomassa, análise de conformidade fundiária e ambiental e rastreabilidade espacial da produção utilizada para fins de certificação.

Sua função, como especialista técnico, foi atuar como líder da equipe responsável por avaliar o atendimento aos critérios de elegibilidade do Programa RenovaBio dos imóveis rurais declarados como elegíveis por parte da unidade produtora de biocombustível.

**Isabella Zanatta Garcia Barbalho (Revisor Crítico)**

Engenheira Ambiental e Sanitária, pós-graduada em Gestão Ambiental, com experiência em meio ambiente e sustentabilidade, incluindo gerenciamento de resíduos e efluentes em usinas de cana-de-açúcar, licenciamento ambiental, educação ambiental e auditorias de sistemas de gestão. Auditora líder na ISO 14001, com treinamentos em interpretação e análise de requisitos das normas ISO 14065 e ISO 9001.

Com o papel de revisor crítico, atua na análise técnica independente dos trabalhos de auditoria, revisando os planos, escopo, critérios, abordagem de amostragem, avaliação de riscos e documentação de evidências.

## **6 Conflito de Interesses**

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº 984 de 16 de junho de 2025 da ANP, o BENRI atesta que, assim como ele, nenhum dos envolvidos no processo de validação, aqui dis-

posto, prestou consultoria relacionada à implementação do processo de Certificação de Biocombustível, nem fez parte do quadro de trabalhadores ou societário, nem atuou como conselheiro da empresa objeto de certificação no período de dois anos anteriores ao início deste processo. Ademais, conforme o art. 45 da resolução supracitada, todos os auditores envolvidos no processo de certificação, assim como o representante legal da empresa, assinaram o termo de responsabilidade e conflito de interesses elaborado pela firma inspetora.

## 7 Processo de auditoria

O BENRI foi contratado pela **FS INDUSTRIA DE BIOCOMBUSTIVEIS LTDA** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente aos anos 2024, 2023 e 2022, conforme os critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 984 de 16 de junho de 2025, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, no Informe Técnico nº 05/SBQ v.3 e nas instruções de preenchimento da RenovaCalc.

A Auditoria foi composta das seguintes fases:

- a) Elaboração do Plano de Amostragem;
- b) Elaboração do Plano de Auditoria;
- c) Verificação de cumprimento aos Critérios de Elegibilidade;
- d) Análise documental (RenovaCalc, memória de cálculo, documentos comprobatórios);
- e) Visita à unidade produtora de biocombustível, análise do processo produtivo, entrevista com os responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc, bem como pelo fornecimento de dados, e levantamento de evidências comprobatórias dos valores inseridos;
- f) Encaminhamento do relatório de não-conformidade;
- g) Elaboração do relatório parcial e da proposta de certificado de produção eficiente de biocombustíveis;
- h) Realização da Consulta Pública;
- i) Elaboração do relatório de Consulta Pública;
- j) Elaboração do relatório final;
- k) Validação do processo pela ANP;
- l) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis.

### 7.1 Critérios de Elegibilidade

Como estabelecido pela Resolução nº 984 de 16 de junho de 2025 da ANP, os seguintes critérios foram utilizados para validação da elegibilidade dos imóveis rurais (CARs) presentes no escopo do processo de certificação:

<b>Cadastro Ambiental Rural</b>	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
---------------------------------	---

### Ausência de Supressão de Vegetação Nativa

Não poderá ter ocorrido supressão de vegetação nativa na área dedicada à produção de biomassa energética após data de vigência da Resolução nº 758/2018 da ANP, isto é, 27 de novembro de 2018. Adicionalmente, eventuais supressões de vegetação nativa ocorridas entre a data de promulgação da Lei nº 13.576/2017 e a de publicação da Resolução (27 de novembro de 2018) deverão ter observado as normas ambientais vigentes.

## 7.2 Plano de Amostragem

Seguindo as normativas do Informe Técnico nº 02/SBQ v.5 da ANP, as informações de entrada na RenovaCalc foram auditadas em sua totalidade, enquanto as informações contidas nas planilhas de produtores de biomassa foram verificadas de acordo com um Plano de Amostragem, elaborado em conformidade com os critérios estabelecidos pela ISO 19011.

Nos casos em que foram optados pela amostragem estatística, foram adotados os critérios estabelecidos pelo Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, sendo eles: margem de erro menor ou igual a 10% e intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%. Para que não houvesse erros na análise, foram asseguradas a aleatoriedade e independência das amostras, bem como a não-correlação entre os erros.

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente, no qual, como resultado, 96 imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total 807 foram declarados no escopo do projeto.

Todos os imóveis rurais verificados atenderam integralmente todos os critérios de elegibilidade descrito acima, conforme detalhado em relatório específico em anexo. Dessa forma, conclui-se que todos os imóveis rurais declarados no projeto são, de fato, elegíveis.

## 7.3 Entrevistas Realizadas

Nome	Cargo	Razões da entrevista
Caio Lima de Souza	Coordenador de Sustentabilidade	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc
Dayane C. A. P. Marmol	Especialista Sustentabilidade	Responsável pelo fornecimento dos dados
Paulo A. T. Bachiega	Especialista Contábil	Responsável pelo sistema I-SIMP

<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>Razões da entrevista</b>
Emily Regina Selinger	Especialista de Desenvolvimento Agricola	Responsável pelo fornecimento dos dados
Maria José Arfeli	Supervisora de desenvolvimento Agricola	Responsável pelo sistema I-SIMP
Antonio Carlos Pereira Junior	Gerente Industrial	Acompanhamento Processo Industrial
Danilo Vitor Rosa	Coordenador de Suprimentos	Responsável pelo sistema informatizado de controle de estoques, consumo e produção
Emily Regina Selinger	Especialista de Desenvolvimento Agricola	Responsável pelo fornecimento dos dados

## 7.4 Checklist de auditoria

### Histórico de Alterações RenovaCalc

Histórico	Nome do Arquivo	Item(ns) Alterado(s)
Adoção Inicial 29/08	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v0	-
Planilha recebida dia 08/09	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Item 3.1</li> <li>• Item 3.2</li> <li>• Item 3.4</li> <li>• Item 3.3</li> <li>• Item 2.7</li> </ul>
Planilha recebida dia 09/10	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Item 2.7</li> <li>• Item 6.13</li> </ul>
Planilha recebida dia 25/11	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Item 3.3</li> </ul>
Planilha recebida dia 03/12	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Item 3.2</li> <li>• Item 3.4</li> <li>• Item 6.1</li> <li>• Item 6.2</li> <li>• Item 6.11</li> <li>• Item 8.2</li> <li>• Item 10.7</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Item 2.7</li> </ul>
Planilha recebida dia 08/12	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v5	O CNPJ da unidade produtora de biocombustível informado na RenovaCalc estava incorreto

## 1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
1.1	Identifique o(s) Sistema(s) de Gestão de Dados, suas características (fabricante, versão, data de implementação) e os nomes dos responsáveis.	<b>GAtec</b> 5.40.46.0328 Fase industrial - Processamento e rendimentos <b>SAP</b> S/4 HANA 1809 Densidade dos combustíveis biomassas: Cavaco, resíduos florestais e bagaço Notas Fiscais de Fase de distribuição de etanol e Compra de diesel <b>Agrotools</b> Gestão e Monitoramento Geo Espacial de Riscos SA Distâncias de transporte de biomassa e milho		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais? Caso não, identifique o(s) Sistema(s) que comporta essas informações, suas características	Sim, o sistema a seguir: <b>SAP</b> S/4 HANA 1809 Notas Fiscais de venda e compras		

## 1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	(fabricante, versão, data de implementação) e os nomes dos responsáveis.			
1.3	Como foram obtidos os dados referentes às áreas próprias da unidade produtora de biomassa?	Evidenciada através de Relatório de Elegibilidade com áreas mapeadas por meio da disposição de CARs em que as fazendas dos produtores estão inseridas.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Evidenciada através de Relatório de Elegibilidade com áreas mapeadas por meio da disposição de CARs em que as fazendas dos produtores estão inseridas.		

## 2. Controle de Originação e Cadeia de Custódia

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão																		
2.1	Foi devidamente apresentada a cadeia de abastecimento de grãos da unidade produtora de biocombustível dos anos em análise? Indique as modalidades que a unidade produtora adquiriu grãos no período e quais delas estão presentes no escopo da auditoria como elegíveis.	<p>Sim, foi apresentada a cadeia de abastecimento de grãos para os anos de 2024 e 2023.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Aquisição</th> <th>Presente</th> <th>Elegível</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compra direta</td> <td>Sim</td> <td>Sim</td> </tr> <tr> <td>Compra a ordem</td> <td>Sim</td> <td>Sim</td> </tr> <tr> <td>Aquisição por cooperativas</td> <td>Sim</td> <td>Sim</td> </tr> <tr> <td>Aquisição por cerealistas</td> <td>Sim</td> <td>Não</td> </tr> <tr> <td>Aquisição por <i>traders</i></td> <td>Sim</td> <td>Não</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Aquisição	Presente	Elegível	Compra direta	Sim	Sim	Compra a ordem	Sim	Sim	Aquisição por cooperativas	Sim	Sim	Aquisição por cerealistas	Sim	Não	Aquisição por <i>traders</i>	Sim	Não		
Tipo de Aquisição	Presente	Elegível																				
Compra direta	Sim	Sim																				
Compra a ordem	Sim	Sim																				
Aquisição por cooperativas	Sim	Sim																				
Aquisição por cerealistas	Sim	Não																				
Aquisição por <i>traders</i>	Sim	Não																				

## 2. Controle de Originação e Cadeia de Custódia

Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Aquisição por outras unidades produtoras de biocombustível	Sim	Não		
2.2	De acordo com a resposta do item anterior, houve formação de estoque de matéria-prima rastreável e elegível nos anos declarados em escopo do projeto? Se sim, esse volume foi devidamente identificado na RenovaCalc (identificação = ano de compra e quantidade elegível = quantidade processada) e no laudo da unidade produtora de biocombustível?	Sim, houve formação de estoque de 2023 para 2024. Esses volumes foram devidamente identificados na RenovaCalc.				
2.3	Nos anos declarados em escopo, houve transferência de grãos, declarados como elegíveis, entre filiais do mesmo grupo econômico para a unidade produtora de biocombustível? Se sim, essas filiais foram devidamente identificadas como interme-	Sim, todas as filiais foram devidamente identificadas no Sistema de Cadeia de Custódia, com registro de todas as notas transferências e notas de transporte.				

## 2. Controle de Originação e Cadeia de Custódia

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	diários, de acordo com os seus limites geográficos?			
2.4	A partir das respostas do item 2.1, como é feito o controle de originação dos grãos obtidos diretamente pela unidade produtora de biocombustível? Esse sistema de controle é o mesmo das outras filiais, descritas no item 2.3? Caso não seja, indique as diferenças para cada instalação.	Sim, o Sistema de Cadeia de Custódia é o mesmo entre todas as filiais e apresenta os registros de todas as notas fiscais de compra, notas de transferências e notas de transporte. Esse mesmo sistema também apresenta todas as informações de origem do milho adquirido, juntamente com o cadastro de cada fornecedor e suas fazendas.		
2.5	Com base nas respostas do item 2.1, há participação de intermediários de grãos declarados como elegíveis no escopo da certificação? Se sim, descreva quem são esses intermediários e quais anos que participaram do escopo.	Sim, há a participação de Cooperativas declaradas como elegíveis no escopo da certificação nos anos de 2023 e 2024.		
2.6	Para cada intermediário descrito no item anterior, descreva como é feito o controle de originação e cadeia de	Sim, os Sistemas de Cadeia de custódia apresentados de cada intermediário no escopo estão de acordo com as exigências do IT 06.		

## 2. Controle de Originação e Cadeia de Custódia

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	custódia. Os sistemas descritos estão de acordo com as metodologias e exigências do Informe Técnico 06?			
2.7	De acordo com as repostas do item anterior, foram apresentados os balanços de massa e as provas de material rastreável para cada intermediário e para cada ano de escopo, assim como todas as demais evidências relacionadas, incluindo informações de cadastro das propriedades rurais, notas fiscais de compra de milho, notas de transporte e notas de transferência?	Sim, foram apresentados os Balanço de Massa e as Provas de Material Rastreável para cada intermediário e para cada ano de escopo, assim como todas as demais evidências relacionadas, incluindo informações de cadastro das propriedades rurais, notas fiscais de compra de milho, notas de transporte e notas de transferência.		

## 3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
3.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome, ou código e CPF, ou CNPJ?	Sim, os produtores de biomassa elegíveis foram devidamente identificados na RenovaCalc.  Para identificação, a unidade produtora utilizou códigos internos relacionados ao produtor considerando o nome do proprietário de acordo com seu CPF/CNPJ na identificação e fazendo referência a suas fazendas nas memórias de cálculo.		

### 3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria Calculo FE - PDL 23-25 v4.xlsx</li> <li>• Dados Primários.zip &gt; Planilha Acessória.zip</li> </ul>		
3.2	Houve <u>disponibilização da situação dos CARs</u> de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declarados como elegíveis é a mesma quantidade de CARs presente na planilha de produtores de biomassa? A verificação da temporalidade foi feita corretamente? Os anos de fornecimento de biomassa para cada CAR foi informado corretamente na RenovaCalc?	Sim, a unidade avaliou a situação de cada CAR por meio dos demonstrativos extraídos do site do SICAR ( <a href="https://www.car.gov.br">https://www.car.gov.br</a> ) e a temporalidade de acordo com a data de registro de cada CAR.		
3.3	Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <u>laudo técnico de ausência de supressão vegetal</u> as-	Sim, foi apresentado o relatório “Relatório_de_Elegibilidade_PDL_v2.pdf”. Todos os CARs estavam com suas situações disponíveis. As imagens de satélite apresentavam suas áreas totais dos imóveis rurais elegíveis disponíveis		

### 3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	sinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	<p>Arquivo com as Imagens das áreas de todos os CARs comparadas com imagens anteriores a 24/12/2017.</p> <p>Para a fotointerpretação das imagens e determinação do uso e ocupação do solo, foram utilizadas composições do sensor MSI do satélite Sentinel-2 (10 metros de resolução).</p> <p>As imagens que compõem a linha de base deste estudo são dos dias 13 de setembro de 2017, 06 de setembro de 2017, 04 de setembro de 2017, 05 de outubro de 2017, 11 de setembro de 2017, 17 de setembro de 2017 e 18 de setembro de 2017. Já para análise da safra apresentada, considerou-se imagens com datas de 03 de julho de 2025, 06 de julho de 2025. Em relação à qualidade posicional das informações, o erro quadrático médio (RMS) foi menor do que 0,1% para o empilhamento das imagens com Cores Verdadeiras (R4G3B2).</p> <p>Assinado pelo responsável técnico: Mauro Cesar Cardoso Cruz Geógrafo Responsável pela Análise de Elegibilidade</p> <p>Relatório de supressão.pdf: Relatório_de_Elegibilidade_PDL_v2.pdf</p>		

### 3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
3.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de vegetação nativa, através das imagens de satélite?	Sim, com base no relatório específico em anexo.		
3.5	Houve a disponibilização das informações de <u>produtividade</u> dos produtores de biomassa declarados no escopo de certificação? Há casos de produtividades muito elevadas?	<p>Sim, por meio dos relatórios de produção total ou notas fiscais de milho onde está presente em cada planilha acessória dos produtores o método e a evidência apresentada anexada e nas pastas correspondente de cada produtor.</p> <p>Relatórios: Dados Primários.zip &gt; Produtores</p> <p>Memória de cálculo: planilha_acessoria.xls (na pasta de cada produtor). Memoria Cálculo FE - PDL 23-25 v4.xlsx</p> <p>A Produtividade Média dos produtores de milho foi avaliada pela unidade, validando pela área e produção.</p>		

### 3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>Produtividade média em dados Primários = 7,38 t/ha</p> <p>Algumas produtividades acima da média de alguns produtores, foram questionadas durante a auditoria e a justificativa da unidade foi que a região possui um solo argiloso com boa capacidade de retenção hídrica, aliado à boa intensidade pluviométrica da região resultando em altas produtividades. A produção e área total é declarada pelo próprio produtor, para confirmação da área de produção e é realizado a vetorização do cultivo do milho.</p>		
3.6	O cálculo de fornecimento de matéria-prima elegível por CAR está de acordo com a Fórmula (1), descrita no Informe Técnico 2 da ANP? O cálculo e a metodologia estão corretos?	<p>Sim, O cálculo foi feito de acordo com o volume de entrada de matéria prima pesado na Balança através de Romaneios e informações extraídas da NF de remessa de compra/ordem emitida pelo produtor, tais como CNPJ, endereço de origem, Inscrição estadual etc.</p> <p>Com as informações de originação do grão foi possível identificar os CNPJ de cada entrega e rastrear o CAR atrelado a esses CNPJ de acordo com o município descrito na NF. As</p>		

### 3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>informações foram inseridas na planilha acessória correspondente de cada produtor e aplicada a fórmula 1 conforme descrito na aba “Area de Producao”</p> <p>Relatório: Dados Primários.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria Cálculo FE - PDL 23-25 v4.xlsx</li> <li>• Dados Primários.zip &gt; Planilha Acessória.zip</li> </ul>		
3.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação do cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	<p>Sim, conforme detalhado abaixo:</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s): Memoria Cálculo FE - PDL 23-25 v4.xlsx</p> <p>Relatório de elegibilidade: Relatório_de_Elegibilidade_PDL_v2.pdf</p> <p>Processamento de milho total = 2.541.463,79 toneladas Milho elegível total = 2.504.011,77 toneladas Volume Elegível = 98,53%</p>		

#### 4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
4.1	Foi informado o <b>sistema de plantio</b> utilizado de cada produtor de biomassa?	Sim, o sistema de plantio é o direto para todos os produtores.		
4.2	Foram disponibilizadas informações sobre o <b>total de área produtiva</b> por produtor de biomassa?	<p>Sim, evidenciada através de Relatório de Elegibilidade com áreas mapeadas por meio da disposição de CARs em que a fazenda do grupo econômico está inserida, conforme apresentado na aba “Area de Producao” para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Área total somatória de todos os produtores:</b> 2023 = 295.813,93 hectares. 2024 = 316.759,81 hectares. Total 2023 + 2024 = 612.573,74 hectares</p>	<p><b>Correção:</b> a unidade atualizou as informações de áreas de alguns produtores conforme evidências</p>	Concluído

#### 4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
4.3	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima produzidas</u> , separadas por produtor?	<p>Sim, por meio de relatórios de produção ou relatórios de saídas/NF de milho conforme detalhado em cada planilha acessória para os respectivos produtores.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Produção total somatória de todos os produtores:</b>  <math>2023 = 2.206.144,02 \text{ t}</math>  <math>2024 = 2.314.147,53 \text{ t}</math>  Total <math>2023 + 2024 = 4.520.291,55 \text{ t}</math></p>	<p><b>Correção:</b> a unidade atualizou as informações de produção de alguns produtores conforme as evidências.</p>	Concluído
4.4	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima adquiridas</u> , separadas por produtor?	Sim, as informações foram disponibilizadas por meio da entrada de matéria prima na empresa, como evidência foram apresentados os romaneios de entrada da matéria prima conforme imputado na planilha acessória e evidências.	<p><b>Correção:</b> A unidade fez alteração de acordo com a evidência declarada no relatório de recebimento da matéria prima.</p>	Concluído

#### 4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Quantidade totais de matéria – Prima adquirida somatória de todos os produtores:</b></p> <p>2023 = 1.211.660,36 t</p> <p>2024 = 1.402.577,59 t</p> <p>Total = 2.614.237,95 t</p>		
4.5	Foram disponibilizadas as <u>informações referentes ao teor médio de umidade do milho</u> por produtor?	<p>Sim, as informações disponibilizadas foram apresentadas em .pdf conforme pasta correspondente “Romaneio – Umidade” e imputadas na “planilha_acessoria.xls”</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b></p>	<p><b>Correção:</b> A unidade fez alteração de acordo com a umidade declarada na evidência do produtor.</p>	Concluído

#### 4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip		
4.6	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida?</u>	Não, a unidade não recolhe palha.		

#### 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
5.1	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário calcítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<b>Eclarecimento:</b> O uso de corretivos no solo no MT acontece após a colheita do milho e antes do plantio da soja, em frequência que pode variar de 2 a 5 anos, dependendo da necessidade do solo. Por ser aplicado antes do plantio da soja, na maior parte das vezes o custo é alocado para a cultura e não aparece nos relatórios de consumo/aplicação do milho. O questionamento e justificativa da metodologia aplicada para a alocação estão presentes no ofício UNEM-010.2020.		
5.2	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário dolomítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado divi-	<b>Eclarecimento:</b> O uso de corretivos no solo no MT acontece após a colheita do milho e antes do plantio da soja, em frequência que pode variar de 2 a 5 anos, dependendo da necessidade do solo. Por ser aplicado antes do plantio da		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	dido pelo total de matéria prima estão corretos?	soja, na maior parte das vezes o custo é alocado para a cultura e não aparece nos relatórios de consumo/aplicação do milho. O questionamento e justificativa da metodologia aplicada para a alocação estão presentes no ofício UNEM-010.2020.		
5.3	Foram disponibilizadas as quantidades de <b>gesso</b> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<b>Eclarecimento:</b> O uso de corretivos no solo no MT acontece após a colheita do milho e antes do plantio da soja, em frequência que pode variar de 2 a 5 anos, dependendo da necessidade do solo. Por ser aplicado antes do plantio da soja, na maior parte das vezes o custo é alocado para a cultura e não aparece nos relatórios de consumo/aplicação do milho. O questionamento e justificativa da metodologia aplicada para a alocação estão presentes no ofício UNEM-010.2020.		

## 6. Dados Fase Agrícola - Sementes

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
6.1	Foram disponibilizadas as quantidades totais anuais de <b>sementes</b> utilizadas por produtor de biomassa? Os	Sim, as compras de Sementes de Milho são evidenciadas pelos Relatórios de sementes ou pelas Notas Fiscais de	Eclarecimento 1: Sobre o baixo consumo de sementes em relação a produtividade: A	

## 6. Dados Fase Agrícola - Sementes

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	cálculos dos montantes utilizados dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>compra e foram imputadas na planilha acessória para todos os produtores.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Sementes</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de sementes em Kg/ t de milho de Sementes somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 3,46 \text{ Kg/t milho.}</math></p>	<p>unidade esclarece que uma planta de milho se refere a uma espiga (na maior parte dos casos), o aumento populacional se tornou uma prática comum para a busca de maiores produtividades [média de sacas de semente (60 mil sementes) /hectare maior que 1]. O que justifica o baixo consumo de sementes em relação a produtividade, uma vez que as médias de produtividade da região são maiores que a média do estado, apresentada pelo órgão de referência.</p> <p>E a Referência para a maioria dos produtores é aproximadamente 20 Kg/hectare.</p>	

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.1	Como foram obtidas as informações sobre as <u>composições químicas e concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio de todos os fertilizantes sintéticos</u> utilizados para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, foram avaliados 100% dos produtores onde cada produtor apresentou as informações de composições e as concentrações químicas, foram obtidas por meio das FISPQs, dos rótulos dos fertilizantes sintéticos utilizados, ou das notas fiscais, conforme detalhado no memorial de cálculo de cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Descrição de Fontes de Fertilizantes Formulados.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p>	<p><b>Correção:</b> A unidade não havia declarado as informações de outros fertilizantes na RenovaCalc.</p>	
7.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>ureia</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b></p>	<p><b>Correção:</b> A unidade fez o ajuste do consumo específico de ureia na calculadora conforme memorial de cálculo.</p>	

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de ureia em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 8,93 \text{ Kg/t milho.}</math></p>		
7.3	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>MAP</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> por tonelada de matéria-prima, estão corretos?</p>	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b></p>	<p><b>Eclarecimento 1:</b> Quanto a falta ou o baixo consumo de fertilizantes a base de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> a unidade esclarece que o milho segunda safra é geralmente cultivado em condições de menor disponibilidade hídrica. O fósforo é um nutriente que é mais facilmente absorvido pelas plantas em condições de alta disponibilidade de água. Em condições de seca, a absorção</p>	

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de MAP em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b>  <math>2023 + 2024 = 0,82 \text{ Kg/t milho.}</math></p> <p><b>Consumo específico de MAP em Kg P2O5/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b>  <math>2023 + 2024 = 3,32 \text{ Kg/t milho.}</math></p>	<p>de fósforo é reduzida, o que reduz a necessidade de adubação fosfatada.</p> <p>O milho segunda safra é geralmente cultivado em solos com maiores teores de fósforo disponível. Isso ocorre porque a cultura anterior, geralmente a soja, é uma cultura que também necessita de fósforo. A soja deixa resíduos no solo que contribuem para a disponibilidade de fósforo para o milho segunda safra.</p> <p>O custo da adubação fosfatada é relativamente alto. Isso pode levar os produtores a reduzirem as doses aplicadas para reduzir os custos de produção.</p> <p>As próprias empresas de fertilizantes começaram a recentemente “apostar” mais em for-</p>	

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
			mulações com fósforo, voltadas para o milho, justamente em função do maior investimento adotado pelo produtor.	
			<b>Correção:</b> A unidade fez o ajuste do consumo específico de MAP N na calculadora conforme memorial de cálculo.	
7.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>DAP</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, não foi declarada a utilização de DAP por nenhum produtor.		
7.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>nitrato de amônio</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em	Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa”.		

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>tiva” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de Nitrato de amônia em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 0,12 \text{ Kg N/t milho.}</math></p>		
7.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b></p>		

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de Nitrato de amônia ureia UAN em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 0,10 \text{ Kg N/t milho.}</math></p>		
7.7	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>amônia anidra</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?</p>	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b></p>		

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de Amônia Anidra em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b>  <math>2023 + 2024 = 0,05 \text{ Kg N/t milho.}</math></p>		
7.8	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>sulfato de amônio</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos</p>	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b>          Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b>          “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p>		

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p><b>Consumo específico de Sulfato de amônia em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b>  <math>2023 + 2024 = 3,53 \text{ Kg N/t milho.}</math></p>		
7.9	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u></b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?</p>	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b>          Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b>          “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de nitrato de amônio e cálcio (CAN) em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b>  <math>2023 + 2024 = 0,08 \text{ Kg N/t milho.}</math></p>		

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>superfosfato simples (SSP)</u></b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de Superfosfato Simples (SSP) em Kg P2O5/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 0,26 \text{ Kg P2O5/t milho.}</math></p>		
7.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>superfosfato triplo (TSP)</u></b> por produtor de biomassa? Os cálculos das	Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa”		

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>tiva" detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de Superfosfato Triplo (TSP) em Kg P2O5/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 0,06 \text{ Kg P2O5/t milho.}</math></p>		
7.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cloreto de potássio (KCl)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K <sub>2</sub> O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p>	<p><b>Correção:</b> A unidade fez o ajuste do consumo específico de KCL na calculadora conforme memorial de cálculo.</p>	Concluído

## 7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de Cloreto de potássio (KCL) em Kg K2O/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 6,03 \text{ Kg K2O/t milho.}</math></p>		
7.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>outros fertilizantes sintéticos</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> e em kg de K <sub>2</sub> O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertilizantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p>		

## 7 . Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p><b>Memória de cálculo:</b> “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p><b>Consumo específico de Outros Fertilizantes em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 0,17 \text{ Kg N/t milho.}</math></p> <p><b>Consumo específico de Outros Fertilizantes em Kg P2O5/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 0,41 \text{ Kg P2O5/t milho.}</math></p> <p><b>Consumo específico de Outros Fertilizantes em Kg K2O/ t de milho com somatória de todos os produtores:</b> <math>2023 + 2024 = 0,24 \text{ Kg K2O/t milho.}</math></p>		

## 8. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
8.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u></b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
8.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às <b><u>concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u></b> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor		

## 9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.1	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	<p>Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são:</p> <p>2023 = B10 e B12</p> <p>2024 = B12 e B14</p>		
9.2	Houve utilização de algum combustível para aviação?	Não foi utilizado nenhum combustível para aviação no período auditado.		
9.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, a utilização do diesel deriva de relatório do sistema ou relação de notas fiscais de compra do diesel, as evidências são imputadas na aba "Diesel" da planilha acessória para cada fornecedor juntamente com a aba "Narrativa" detalhando a obtenção do dado.</p> <p><b>Relatório:</b> Dados Primários.zip &gt; Relatório e NF de Diesel.zip</p> <p><b>Memória de cálculo:</b> "planilha_acessoria.xls" para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p>	<p><b>Eclarecimento 1:</b> para produtores com consumo elevado de diesel com referência ao valor típico para o cultivo do milho 4,8 L/t milho:</p> <p>A unidade esclarece que o consumo de diesel na maior parte das vezes é feito pelo controle de compras do produtor dentro do período safra do milho (janeiro – julho), são os raros os casos em que o produtor consegue segregar o que de fato foi abastecimento para o cultivo</p>	Concluído

## 9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p><b>Consumo específico incluído a somatória de todos os produtores L/t de milho:</b></p> <p>B10 = 1,72 L/t de milho  BX = 4,11 L/t de milho  Concentração de BX = 12,87%</p>	<p>do milho, então acaba englobando todos os tipos de abastecimentos (caminhões, geradores e outros) o que faz com que o consumo de diesel seja superestimado na maioria dos casos. Um outro ponto é que o plantio do milho acontece concomitantemente com a colheita da soja, o que também dificulta a segregação das operações. Dito isso, usando de um estudo feito pelo CEPEA-ESALQ, fazemos um desconto de 11,98 litros/hectares no consumo total de diesel, que é ferente a colheita da soja, e mesmo assim a média de diesel consumida é muito maior do que os valores encontrados na literatura/painéis de pesquisas.</p>	

## 9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
			<p><b>Eclarecimento 2:</b> E para os dois produtores que estão abaixo do valor típico 4,8 L/t milho a unidade esclarece que eles fazem aplicação aérea o que justifica o baixo consumo de diesel.</p> <p><b>NC 01:</b> A unidade fez o ajuste do consumo específico de Combustível na calculadora conforme memorial de cálculo.</p> <p><b>NC 02:</b> A unidade fez correção na concentração de biodiesel de 4 produtores.</p>	
9.4	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos diferentes tipos de <u>diesel</u> , declarados?	Sim, foram apresentadas as notas fiscais da aquisição de Diesel, anexadas na pasta de cada produtor:		

## 9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Diesel.zip		
9.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Gasolina C</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.6	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> de aquisição <u>Gasolina C</u> ?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Etanol Hidratado</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.8	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol Hidratado</u> ?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		

## 9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano de Terceiros</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.10	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Biometano</u> ?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano Próprio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.12	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		

## 9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.13	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.14	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		

## 9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.15	Foram disponibilizadas informações sobre o <b><u>consumo de Eletricidade - Eólica</u></b> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.16	Foram disponibilizadas informações sobre o <b><u>consumo de Eletricidade - Solar</u></b> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão						
10.1	<p>Foi informada a <u>quantidade total de milho processado</u>, em toneladas?</p>	<p>Sim, foi apresentado as informações referentes a quantidade de milho processado. As informações referentes ao milho processado foram retiradas do sistema GAtec.</p> <p><b>Memorial:</b> “Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx”</p> <p><b>Relatórios:</b> Milho Processado.xlsx.</p> <p><b>t milho/ano</b></p> <table border="1" data-bbox="747 859 1354 957"> <tr> <th>2023</th><th>2024</th><th>2023 + 2024</th></tr> <tr> <td>917.003,14</td><td>1.624.460,65</td><td>2.541.463,79</td></tr> </table>	2023	2024	2023 + 2024	917.003,14	1.624.460,65	2.541.463,79		
2023	2024	2023 + 2024								
917.003,14	1.624.460,65	2.541.463,79								
10.2	<p>Foi informado o <u>teor de umidade do milho processado</u>?</p>	<p>Sim. Para o valor referente a umidade do milho utilizado foi apresentado dados do sistema GAtec</p> <p><b>Memorial:</b> • “Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx.”</p> <p><b>Relatórios:</b> Planilha extraída do sistema GAtec:</p>								

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão						
		<p>01.Milho Processado.xlsx.</p> <table border="1" data-bbox="743 425 1244 525"> <thead> <tr> <th data-bbox="743 425 833 457">2023</th><th data-bbox="833 425 968 457">2024</th><th data-bbox="968 425 1244 457">2023 + 2024</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="743 473 833 504">12,12</td><td data-bbox="833 473 968 504">12,30</td><td data-bbox="968 473 1244 504"><b>12,24%</b></td></tr> </tbody> </table>	2023	2024	2023 + 2024	12,12	12,30	<b>12,24%</b>		
2023	2024	2023 + 2024								
12,12	12,30	<b>12,24%</b>								
10.3	<p>Foi informada a <u>distância média percorrida para transporte do milho processado?</u></p>	<p>Sim, foi apresentado as informações de distância média percorrido do milho processado, a metodologia apresentada é através de análise de satélite de uma empresa terceira que busca a distância da compra até a unidade, a fim de evidenciar a empresa apresentou link vinculado ao GoogleMaps para demonstrar o KM.</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx “</li> </ul> <p><b>Evidência do Google Maps amostrados:</b></p> <p>Distância de Transporte – Milho.xlsx.</p> <p>Distância Calculadora = 135,00 Km.</p>								
10.4	<p>Foi informado o <u>rendimento de etanol anidro</u> produzido, em litros por tonelada de milho? O cálculo do</p>	<p>Sim, foi apresentado informações referentes ao rendimento de etanol anidro produzido por toneladas de milho</p>								

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	<p>conforme apresentado no memorial de cálculo e evidências, extração dos relatórios do sistema GAtec:</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx”</li> </ul> <p><b>Relatórios:</b></p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec:</p> <p>03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Produção total de Etanol Anidro 556.717.530,00 litros Rendimento = 219,05 L/t milho.</p>		
10.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	<p>Sim, foi apresentado as notas fiscais de etanol anidro, conforme notas amostradas:</p> <p>2023</p> <p>Anidro\NFe-1359.pdf Anidro\NFe-2257.pdf Anidro\NFe-5627.pdf Anidro\NFe-10512.pdf Anidro\NFe-14501.pdf Anidro\NFe-17872.pdf</p>		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Anidro\NFe-20649.pdf Anidro\NFe-25415.pdf 2024 Anidro 07.2024.pdf Anidro 08.2024.pdf Anidro 09.2024.pdf Anidro 10.2024.pdf Anidro 11.2024.pdf anidro 12.2024.pdf Anidro 01.2024.pdf anidro 02.2024.pdf Anidro 03.2024.pdf Anidro 04.2024.pdf Anidro 05.2024.pdf Anidro 06.2024.pdf		
<b>10.6</b>	Foi informado o <u>rendimento de etanol hidratado</u> produzido, em litros por tonelada de milho? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	Sim, foi apresentado informações referentes ao rendimento de etanol hidratado produzido por toneladas de milho, conforme apresentado no memorial de cálculo e evidências, extração dos relatórios do sistema GAtec:  <b>Memorial de cálculo:</b>		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx "</li> </ul> <p><b>Relatórios:</b></p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec: 03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Produção total de Etanol Hidratado 560.973.150,00 litros Rendimento = 220,73 L/t milho.</p>		
10.7	<p>Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado?</u></p>	<p>Sim, foi apresentado as notas fiscais de etanol hidratado, segue abaixo arquivo com as notas fiscais amostradas:</p> <p><b>2023</b></p> <p>Hidratado\NFe-2271.pdf Hidratado\NFe-7550.pdf</p> <p>Hidratado\NFe-11319.pdf Hidratado\NFe-14505.pdf Hidratado\NFe-18170.pdf Hidratado\NFe-20735.pdf Hidratado\NFe-23610.pdf</p> <p><b>2024</b></p> <p>Hidratado 07.2024.pdf</p>		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Hidratado 08.2024.pdf Hidratado 09.2024.pdf Hidratado 10.2024.pdf Hidratado 11.2024.pdf Hidratado 12.2024.pdf Hidratado 01.2024.pdf Hidratado 02.2024.pdf Hidratado 03.2024.pdf Hidratado 04.2024.pdf Hidratado 05.2024.pdf Hidratado 06.2024.pdf		
10.8	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica comercializada</u> , em kWh por tonelada de milho? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	Sim, foi apresentado as informações referentes a comercialização de energia, a informação é extraída dos relatórios do sistema GAtec  <b>Memorial de cálculo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• “Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx”</li></ul> <b>Relatórios:</b> 03. Rendimento.xlsx.		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Total de venda = 94.887.130,00 kWh Rendimento: 37,34 kWh /t milho.		
10.9	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica?</u>	<p>Sim, para evidenciar a energia vendida foi apresentado relatórios da CCEE além dos relatórios internos:</p> <p>2023</p> <p>CCEE\SUM001_2023_12_FS ETANOL.pdf  CCEE\SUM001_2023_11_FS ETANOL.pdf  CCEE\SUM001_2023_10_FS ETANOL.pdf  CCEE\SUM001_2023_09_FS ETANOL.pdf  CCEE\SUM001_2023_08_FS ETANOL.pdf</p> <p>2024</p> <p>24-05-SUM001-FS ETANOL  24-06-SUM001-FS ETANOL  24-07-SUM001-FS ETANOL  24-08-SUM001-FS ETANOL  24-09-SUM001-FS ETANOL  24-10-SUM001-FS ETANOL  24-11-SUM001-FS ETANOL  24-12-SUM001-FS ETANOL</p>		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Eclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
		24-01-SUM001-FS ETANOL 24-02-SUM001-FS ETANOL 24-03-SUM001-FS ETANOL 24-04-SUM001-FS ETANOL		
<b>10.10</b>	Foi informado o <u>rendimento de DDG</u> produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?	<p>Sim, foi apresentado informações referentes ao rendimento de DDG produzido por toneladas de milho conforme apresentado no memorial de cálculo e evidências, extração dos relatórios do sistema GAtec:</p> <p><b>Foi informado o <u>rendimento de DDG</u> produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?</b></p> <p><b>Memorial de cálculo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx”</li> </ul> <p><b>Relatórios:</b></p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec: 03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Produção total = 246.051.770,00 Kg Rendimento = 96,81 Kg/t milho.</p>		
<b>10.11</b>	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do DDG</u> ?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
10.12	<p>Foi informado o <u>rendimento de DDGS</u> produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?</p>	<p>Sim, foi apresentado informações que validam o rendimento de DDGS produzido por toneladas de milho conforme apresentado no memorial de cálculo e evidências, extração de relatórios dos Sistema(s) Gatec 5.40.46.0328.</p> <p><b>Foi informado o <u>rendimento de DDGS</u> produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?</b></p> <p><b>Memorial de cálculo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx”</li> </ul> <p><b>Relatórios:</b></p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec: 03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Produção total = 637.299.740,00 Kg Rendimento = 250,76 Kg/t milho.</p>		
10.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do DDGS</u> ?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
10.14	Foi informado o <u>rendimento de CGM</u> produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?	N/A, a empresa não produz CGM.		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Eclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
<b>10.15</b>	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do CGM</u> ?	N/A, a empresa não produz CGM.		
<b>10.16</b>	Foi informado o <u>rendimento de CGF</u> produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?	N/A, a empresa não produz CGF.		
<b>10.17</b>	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do CGF</u> ?	N/A, a empresa não produz CGF.		
<b>10.18</b>	Foi informado o <u>rendimento de óleo de milho</u> produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?	<p>Sim, foi apresentado informações referentes ao rendimento de Óleo de milho produzido por toneladas de milho conforme apresentado no memorial de cálculo e evidências, as informações foram extraídas do sistema GAtec</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx”</li> </ul> <p><b>Relatórios:</b></p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec:</p> <p>03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Produção total = 42.776.870,00 Kg</p>		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Rendimento = 16,83 Kg/t milho.		
10.19	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de óleo de milho?</u>	<p>Sim, foi apresentado as notas fiscais de óleo de milho, segue abaixo arquivo com as notas fiscais amostradas:</p> <p>2023</p> <p>NFs - Óleo de Milho\nf 106899.pdf</p> <p>NFs - Óleo de Milho\nf 24373.pdf</p> <p>NFs - Óleo de Milho\nf 20527.pdf</p> <p>NFs - Óleo de Milho\nf 10693.pdf</p> <p>NFs - Óleo de Milho\nf 5673.pdf</p> <p>NFs - Óleo de Milho\nf 2179.pdf</p> <p>NFs - Óleo de Milho\NF 000001395.pdf</p>		
10.20	<p>Os valores informados nos itens de <u>Processamento, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no i-SIMP?</u> Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?</p>	<p>Sim, foram apresentados os Protocolos de Aceite de todos os meses avaliados. Os valores estão coerentes com os volumes de produção declarados na RenovaCalc conforme apresentado nas planilhas de cálculo. Para os valores foram apresentados relatórios do sistema SAP apresentado e inserido na planilha de cálculo.</p> <p><b>Agente Regulado:</b></p> <p>9046710597 – FS I INDÚSTRIA DE ETANOL S.A.</p> <p>Produtos declarados como estoque:</p>		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>810102001 Etanol Anidro            810102004 Etanol Anidro com Corante            810101001 Etanol Hidratado Comum            140201003 Milho</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b>            “ISIMP PDL 12.2023.xlsx”            “SIMP conferencia.xlsx” referente 2024</p> <p><b>Produção:</b>            Produção total de Etanol Anidro 556.717.530,00 litros            Produção total de Etanol Hidratado 560.973.150,00 litros</p> <p><b>Protocolos de aceite:</b>            Recibos I-SIMP\04.2023.pdf            Recibos I-SIMP\05.2023.pdf            Recibos I-SIMP\06.2023.pdf            Recibos I-SIMP\07.2023.pdf            Recibos I-SIMP\08.2023.pdf            Recibos I-SIMP\09.2023.pdf            Recibos I-SIMP\10.2023.pdf            Recibos I-SIMP\11.2023.pdf</p>		

**10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Recibos I-SIMP\12.2023.pdf Recibos I-SIMP\06.24.pdf Recibos I-SIMP\07.24.pdf Recibos I-SIMP\08.24.pdf Recibos I-SIMP\09.24.pdf Recibos I-SIMP\10.24.pdf Recibos I-SIMP\11.24.pdf Recibos I-SIMP\12.24.pdf Recibos I-SIMP\01.24.pdf Recibos I-SIMP\02.24.pdf Recibos I-SIMP\03.24.pdf Recibos I-SIMP\04.24.pdf Recibos I-SIMP\05.24.pdf		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
11.1	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção do biocombustível? Os cál-	Sim, os valores apresentados são extraídos pelo sistema GAtec, também foram apresentadas as faturas de energia da concessionaria ENERGISA.		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<p>culos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?</p>	<p><b>Relatórios:</b> 01. Eletricidade.xlsx</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“Compilado Dados Industriais - PDL SF2324.xlsx ”</li> </ul> <p>Total de consumo = 452,57 kWh Rendimento: 0,18 kWh /t milho.</p> <p>Evidências de fatura da Energiza:            UC 63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (novembro).pdf            63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (setembro).pdf            63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (outubro).PDF            63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (março).pdf            63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (maio).pdf            63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (junho).pdf            63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (julho).pdf            63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (fevereiro).pdf         </p>		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (agosto).pdf 63358183-6 PLANTA PRIMAVERA DO LESTE (agosto - B).pdf		
<b>11.2</b>	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		
<b>11.3</b>	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		
<b>11.4</b>	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> na produção do bio-	N/A, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	combustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
11.5	Foram disponibilizadas informações sobre o <b><u>consumo de Eletricidade - Solar</u></b> na produção do bio-combustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		
11.6	Houve a utilização de quais <b><u>tipos de diesel</u></b> (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são:  2023 = B10 e B12 2024 = B12 e B14		
11.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as <b><u>quantias utilizadas de diesel</u></b> ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por	A empresa disponibilizou informações de abastecimento referente a planilhas de controle de abastecimentos, onde o controle busca as informações de veículos, centro de custo, produto, data e quantidade abastecida.	<b>Correção:</b> A unidade fez a correção do teor de biodiesel de acordo com o cálculo do memorial para combustível.	Concluído

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p><b>Evidência:</b> 02. Diesel e Etanol</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compilado Dados Industriais - PDL SF2324 v2.xlsx</li> </ul> <p>Litros de BX = 757.759,63 L</p> <p>BX = 0,30 l/t</p> <p>Teor de biodiesel na mistura = 13,06%</p>		
<b>11.8</b>	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol hidratado próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	<p>A empresa disponibilizou informações de abastecimento referente a planilhas de controle de abastecimentos, onde o controle busca as informações de veículos, centro de custo, produto, data e quantidade abastecida. A quantidade foi contabilizada a partir de abril devido ao início da operação.</p> <p><b>Relatórios:</b> Diesel e Etanol</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b> Compilado Dados Industriais - PDL SF2324 v2.xlsx</p>		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Rendimento = 0,02 l/t		
11.9	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol anidro próprio?</u> O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, a empresa não utiliza etanol anidro próprio.		
11.10	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás de terceiros?</u> O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, a empresa não utiliza biogás de terceiros.		
11.11	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás de terceiros</u> em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, a empresa não utiliza biogás de terceiros.		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
11.12	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, a empresa não utiliza biogás próprio.		
11.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás próprio</u> em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, a empresa não utiliza biogás próprio.		
11.14	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de gás natural</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de gás natural, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, a empresa não utiliza gás natural.		
11.15	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de cavaco de	Sim, as informações são extraídas do sistema GAtec, o relatório foi extraído e imputado na planilha de cálculo para buscar a quantidade de biomassa total em m3 e utilizado a		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<p>madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?</p>	<p>densidade medida no supervisório da caldeira para conversão em Kg.</p> <p><b>Relatórios:</b>            “01. Quantidade (Base úmida).xlsx”            &gt; “Biomassa”, “03. Distância de Transporte - Biomassa”</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b>            Compilado Dados Industriais - PDL SF2324 v2.xlsx</p> <p><b>Resultado:</b>            Total = 721.294.091,81 Kg            283,81 Kg/t milho</p>		
<b>11.16</b>	<p>Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira</u>?</p>	<p>A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.</p>		
<b>11.17</b>	<p>Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos cavacos de madeira</u>?</p>	<p>Sim, foi apresentada evidência para a distância média percorrida de cavaco de madeira. Os valores foram inseridos nas planilhas de cálculo e evidenciado através de links vinculado ao Google Maps.</p>		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p><b>Relatório:</b>            “01. Quantidade (Base úmida).xlsx”            &gt; “Biomassa”, “03. Distância de Transporte - Biomassa”</p> <p><b>Memória de cálculo.</b>            Compilado Dados Industriais - PDL SF2324 v2.xlsx</p> <p>Total = 262,92 Km</p>		
<b>11.18</b>	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de lenha na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a empresa não utilizou lenha.		
<b>11.19</b>	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	N/A, a empresa não utilizou lenha.		
<b>11.20</b>	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das lenhas</u> ?	N/A, a empresa não utilizou lenha.		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
11.21	<p>Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?</p>	<p>Sim, as informações são extraídas do sistema GAtec, o relatório foi extraído e imputado na planilha de cálculo para buscar a quantidade de biomassa total em m<sup>3</sup> e utilizado a densidade medida no supervisório da caldeira para conversão em Kg.</p> <p><b>Relatórios:</b></p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”  &gt; “Biomassa”, “03. Distância de Transporte - Biomassa”</p> <p><b>Memorial de cálculo:</b></p> <p>Compilado Dados Industriais - PDL SF2324 v2.xlsx</p> <p><b>Resultado:</b></p> <p>Total = 4.149.540,00 Kg  1,63 Kg/t milho</p>		
11.22	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos resíduos florestais</u> ?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
11.23	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média</u>	Sim, foi apresentada evidência para a distância média percorrida de cavaco de madeira. Os valores foram inseridos		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<p><u>percorrida para transporte dos resíduos florestais?</u></p>	<p>nas planilhas de cálculo e evidenciado através de links vinculado ao Google Maps.</p> <p><b>Relatório:</b> “01. Quantidade (Base úmida).xlsx” &gt; “Biomassa”, “03. Distância de Transporte - Biomassa”</p> <p><b>Memória de cálculo.</b> Compilado Dados Industriais - PDL SF2324 v2.xlsx</p> <p>Total = 360,68 Km</p>		
11.24	<p>Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço de cana na geração de energia elétrica</u>? O cálculo da quantidade de bagaço de cana utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?</p>	<p>N/A, a empresa não utilizou bagaço de cana nos anos avaliados.</p>		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
11.25	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de cana</u> ?	N/A, a empresa não utilizou bagaço de cana nos anos avaliados.		
11.26	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos bagaços de cana</u> ?	N/A, a empresa não utilizou bagaço de cana nos anos avaliados.		
11.27	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de cana na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha de cana utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a empresa não utilizou palha de cana nos anos avaliados.		
11.28	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de cana</u> ?	N/A, a empresa não utilizou palha de cana nos anos avaliados.		
11.29	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média</u>	N/A, a empresa não utilizou palha de cana nos anos avaliados.		

**11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<u>percorrida para transporte das palhas de cana?</u>			

**12. Dados Fase de Distribuição**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
12.1	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio das notas fiscais de venda do etanol anidro. Foi apresentado um relatório extraído do sistema e separado os modais de distribuição.</p> <p>Memorial de cálculo: Compilado Dados Industriais - PDL SF2324 v2.xlsx</p> <p>Evidência: 100% Rodoviário.</p> <p>Notas fiscais amostradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anidro\NFe-1359.pdf</li> <li>Anidro\NFe-2257.pdf</li> <li>Anidro\NFe-5627.pdf</li> <li>Anidro\NFe-10512.pdf</li> </ul>		

## 12. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Anidro\NFe-14501.pdf Anidro\NFe-17872.pdf Anidro\NFe-20649.pdf Anidro\NFe-25415.pdf		
12.2	<b>nol hidratado?</b> Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?  Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim, verificado por meio das notas fiscais de venda do etanol anidro. Foi apresentado um relatório extraído do sistema e separado os modais de distribuição.  Memorial de cálculo: Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?  Evidência: 100% Rodoviário.  Notas fiscais amostradas: Hidratado\NFe-2271.pdf Hidratado\NFe-7550.pdf Hidratado\NFe-11319.pdf Hidratado\NFe-14505.pdf Hidratado\NFe-18170.pdf Hidratado\NFe-20735.pdf		

## 12. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Hidratado\NFe-23610.pdf		

## 8 Não conformidades

Abaixo segue lista de não conformidades identificadas durante a auditoria e a correção adotada pelo cliente.

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
2.7.	NC	Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v1	08/09/2025 – Após análise de elegibilidade foi retirado alguns CARs que apresentaram inelegibilidade.	09/10/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	09/10/2025
3.1	NC	Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v1	08/09/2025 – Após a retirada de alguns CARs, houve a saída de alguns produtores e com isto a área total foi corrigida no perfil de produção.	09/10/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	09/10/2025
3.2.	NC	Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v1  Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v3	08/09/2025 – Após a retirada de alguns CARs, houve a saída de alguns produtores e com isto a produção geral foi corrigida no perfil de produção.	09/10/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	09/10/2025 e 03/12/2025

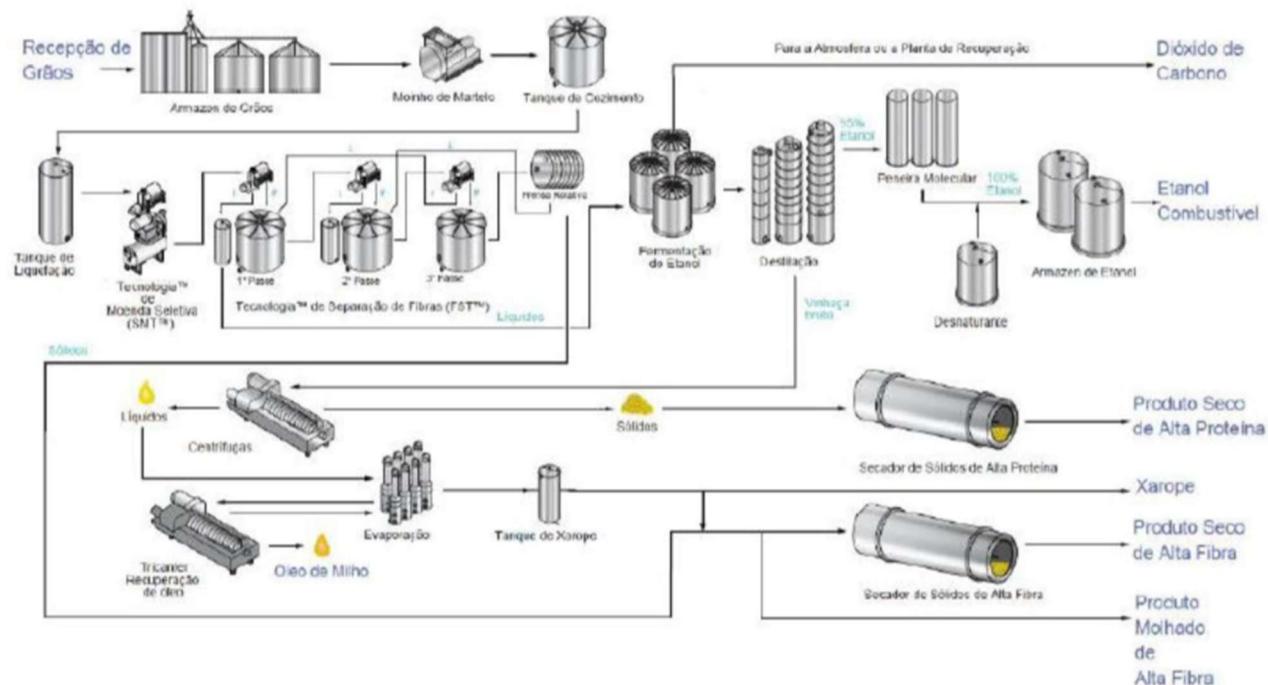
Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
3.3.	NC	Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v1 Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v3	08/09/2025 - A unidade fez correção no valor de umidade de alguns produtores.	09/10/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	09/10/2025 e 25/11/2025
3.4.	NC	Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v1 Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v3	08/09/2025 – Após a retirada de alguns CARs, houve a saída de alguns produtores e com isto a quantidade adquirida foi corrigida no perfil de produção.	09/10/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	09/10/2025 e 03/12/2025
6.1, 6.2 e 6.11	NC	Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v3	25/11/2025 – Alguns produtores houve a necessidade de correção das informações de fertilizantes, devido não estarem de acordo com a informação declarada pelo produtor.	03/12/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	04/12/2025
6.13.	NC	Renova- Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v2	09/10/2025 – Nesta versão a unidade não havia considerado as especificações dos outros fertilizantes	25/11/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	25/11/2025

<b>Item</b>	<b>Tipo (NC/ESC)</b>	<b>Evidência Objetiva (item incorreto)</b>	<b>Descrição (data - texto)</b>	<b>Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)</b>	<b>Data de Conclusão</b>
8.2.	NC	Renova-Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v3	25/11/2025 – Alguns produtores houve a necessidade de correção das informações de combustíveis, devido não estarem de acordo com a informação declarada pelo produtor.	03/12/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	04/12/2025
10.7	NC	Renova-Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v3	25/11/2025 – A unidade fez correção da concentração de biodiesel na mistura BX de acordo com a tabela da ANP	03/12/2025 – Dayane C. A. P. Marmol	04/12/2025
-	NC	Renova-Calc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) PDL 23-25 v4	08/12/25 – O CNPJ da unidade produtora de biocombustível, informado na Renova-Calc, estava incorreto.	RenovaCalc corrigida. 08/12/25 – Caio Souza.	08/12/2025

NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.

## 9 Descrição e detalhamento da rota de produção do biocombustível: Etanol Hidratado/Anidro



## 10 Verificação do balanço de massa

O balanço de massa foi verificado através dos registros disponíveis no sistema de informação usado pela usina, os quais incluem volumes de entrada, fatores de conversão, perdas, rendimentos etc.

### BALANÇO AMIDO 2023 + 2024

MILHO MOÍDO em t	2.541.463,79
% AMIDO DO MILHO	66,68%
Produção etanol em m <sup>3</sup>	1.100.211,53

MATÉRIA PRIMA	Amido (t)	Total (%)
MILHO MOÍDO	1.694.648	100
TOTAL DISPONÍVEL	1.694.648	100

PRODUTOS	Amido (t)	Total (%)
ETANOL	1.518.873	89,63%
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>1.518.873</b>	<b>89,63%</b>

PERDAS	Amido (t)	Total (%)
PERDA DE AMIDO NO DDG (FS Ouro - Alta Fibra)	256,52	0,02%
PERDA DE AMIDO NO DDG (FS Essentials - Alta proteína)	3.847,81	0,23%
PERDA AMIDO NA FERMENTAÇÃO	171.670,59	10,13%
PERDAS INDETERMINADAS	0,00	0,00%
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>175.774,92</b>	<b>10,37%</b>

## 11 Cálculo do volume elegível

Conforme dito no item 6.2, todos os imóveis amostrados para verificação do atendimento aos critérios de elegibilidade foram aprovados. Essa verificação permitiu a validação da quantidade adquirida de biomassa elegível que, por sua vez, permitiu a validação do cálculo de volume elegível, definido no Informe Técnico através da seguinte fórmula:

$$\text{Fração de Volume Elegível} = \frac{Q_{elegível}}{Q_{total}}$$

Sendo que, nesse caso:

- $Q_{elegível} = 2.504.011,77$  toneladas
- $Q_{total} = 2.541.463,79$  toneladas
- $\text{Fração de volume elegível} = 98,53\%$

## 12 Resultado e conclusão da auditoria

Com base em todas as informações, dados, evidências verificadas, podemos concluir que as informações apresentadas na RenovaCalc e usadas para o Cálculo da Fração Elegível de Biomassa e a Nota de Eficiência Energético-Ambiental estão corretas e estão conforme os regulamentos do programa RenovaBio.

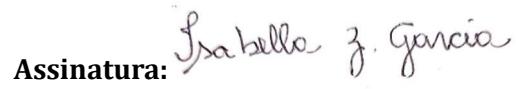
**Auditor Líder:** Rafael Federicci Pereira de Melo

**Assinatura:**



**Revisor Crítico:** Isabella Zanatta Garcia Barbalho

**Assinatura:**



## **13 Lista de participantes**

 <b>BENRI</b> BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE	<h2 style="margin: 0;">Lista de Presença</h2>	RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 1/3
<b>LISTA DE PRESENÇA</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data: 07/08/2015	Horário: das 08:00 às 08:30
<input type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data: 07/08/2015	Horário: das _____ às _____
Unidade Produtora	F5 - PRIMAVERA DO LESTE	Protocolo: RENOVAB'0
<b>Equipe de auditoria</b>		
Função	Nome legível	Assinatura
AUDITOR	JONATAS GABRIEL DA SOUZA	Jonatas Gabriel



Docusign Envelope ID: 67265D77-3687-4F6E-9DA8-8A45928AA3E1



## **Lista de Presença**

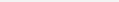
RQ 0614  
Rev.01  
19/08/20  
Pág. 1/3

## LISTA DE PRESENÇA

<input type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data:		Horário:	
<input checked="" type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data:	00/10/2025	Horário:	16:00 às 17:00

WVU-1-Part 1 ES1-1-11-1 ES1-10-1

#### **Equipo de auditoría**

Equipe de auditoria		
Função	Nome legível	Assinatura
	Joao Souza	 Assinado por: Joao Souza 142342954947407...

Docusign Envelope ID: 67265D77-3687-4F6E-9DA8-8A45928AA3E1



## **Lista de Presença**

RQ 0614  
Rev.01  
19/08/20  
Pág. 2/3

Equine cliente

## 14 Plano de auditoria

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
07/08/2025	08:00 – 08:30	Jonatas Souza	In loco	-	Reunião de Abertura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria;</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	13:00 - 17:00	Jonatas Souza	In loco	Fase Industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança e faturamento, Laboratório, Caldeira, Armazenamento de milho, Armazenamento e carregamento de etanol, posto de combustível, Áreas de apoio,</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".

01/10/2025	08:00 – 18:00	João Carlos	Remoto	Fase Agrícola	Avaliação do perfil de produção; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista com fornecedores;</li> <li>• Cadastro de fornecedores e fazendas;</li> <li>• Área total;</li> <li>• Quantidade de biomassa produzida;</li> <li>• Quantidade de biomassa comprada;</li> <li>• Sistema de gestão de dados;</li> <li>• Corretivos;</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
------------	---------------	-------------	--------	---------------	--	---

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
02/10/2025	08:00 - 12:00	João Carlos	Remoto	Fase Agrícola	Avaliação do perfil de produção; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista com fornecedores;</li> <li>• Cadastro de fornecedores e fazendas;</li> <li>• Área total;</li> <li>• Quantidade de biomassa produzida;</li> <li>• Quantidade de biomassa comprada;</li> <li>• Sistema de gestão de dados;</li> <li>• Corretivos;</li> <li>• Sementes;</li> <li>• Fertilizantes sintéticos;</li> <li>• Consumo de combustíveis e eletricidade;</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 - 13:00				Almoço	
	13:00 - 18:00	João Carlos	Remoto	Fase industrial	Processamento e rendimentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de milho processado</li> <li>• Distância de transporte de milho</li> <li>• Rendimento Etanol Anidro</li> <li>• Rendimento Etanol Hidratado</li> <li>• Rendimento DDGS</li> <li>• Rendimento de óleo de milho</li> <li>• Eletricidade de biomassa</li> <li>• Combustível</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
09/10/2025	14:00 – 16:00	João Carlos	Remoto	Fase Agrícola	Avaliação do perfil de produção; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista com fornecedores;</li> <li>• Cadastro de fornecedores e fazendas;</li> <li>• Área total;</li> <li>• Quantidade de biomassa produzida;</li> <li>• Quantidade de biomassa comprada;</li> <li>• Sistema de gestão de dados;</li> <li>• Corretivos;</li> <li>• Sementes;</li> <li>• Fertilizantes sintéticos;</li> <li>• Consumo de combustíveis e eletricidade;</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	16:00 - 17:00	João Carlos	Remoto		Reunião de Encerramento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Status da auditoria e próximos passos.</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".