

benri



RENOVABIO
BENRI CERTIFICATION SERVICES

**RELATÓRIO FINAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO
EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS:
FS INDUSTRIA DE BIOCOMBUSTIVEIS LTDA – UNIDADE LUCAS
DO RIO VERDE**

Versão: 02

Data: 30/03/2026

Elaborado por: João Carlos de Souza

Aprovado por: Isabella Zanatta Garcia Barbalho

PIRACICABA

2026

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES	3
1.1	FIRMA INSPETORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL.....	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DA CERTIFICAÇÃO ANTERIOR.....	3
3	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO ATUAL	4
4	RESPONSABILIDADES	5
4.1	BENRI.....	5
4.2	CLIENTE.....	5
5	EQUIPE TÉCNICA	5
6	CONFLITO DE INTERESSES	7
7	PROCESSO DE AUDITORIA.....	8
7.1	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	8
7.2	PLANO DE AMOSTRAGEM	9
7.3	ENTREVISTAS REALIZADAS	9
7.4	CHECKLIST DE AUDITORIA.....	11
8	NÃO CONFORMIDADES	89
9	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	92
10	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA.....	92
11	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL.....	93
12	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA	93
13	LISTA DE PARTICIPANTES.....	94
14	PLANO DE AUDITORIA	97

1 Identificação das partes

1.1 Firma Inspetora

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

1.2 Produtor/Importador de Biocombustível

Razão Social:	FS INDUSTRIA DE BIOCOMBUSTIVEIS LTDA
CNPJ:	20.003.699/0001-50
Endereço:	Estrada Linha 01-A, a 900 metros do km 07 da Avenida das Indústrias - Lucas do Rio Verde – MT – CEP 78.460-752
Contato:	Dayane Cristine Almeida Pereira Marmol
Telefone:	(65) 3548-1436
Rota de produção:	E1GM
Produtos:	Etanol Anidro Etanol Hidratado

2 Informações Gerais da Certificação Anterior

Número - Processo SEI	48610.236932/2023-31
Validade do Certificado	02/06/2027

Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	<ul style="list-style-type: none"> Etanol Anidro: 67,83 gCO₂eq/MJ Etanol Hidratado: 67,56 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	63,18%

3 Informações Gerais do Projeto Atual

Início do processo:	10/11/2025
Data da auditoria:	03/12/2025: auditoria in loco 12/01/2026 a 28/01/2026: avaliação documental
Auditor líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	João Carlos de Souza Fabiano Gouveia da Silva Caio Lourencini Cavellani
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Indique o nome de arquivo da última versão da planilha RenovaCalc avaliada:	"RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) v5"
Período da RenovaCalc auditado:	2022, 2023 e 2024
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	<ul style="list-style-type: none"> Etanol Anidro: 68,95 gCO₂eq/MJ Etanol Hidratado: 68,60 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	72,19%
Período de Consulta Pública:	27/02/2026 até 29/03/2026
Documentos disponibilizados:	<ul style="list-style-type: none"> Planilha da RenovaCalc Certificado(s) da Produção Eficiente de Biocombustível Relatório Parcial Sobre o Processo de Certificação

Nº de manifestações:

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

Em atendimento aos arts. 38 e 39 da Resolução ANP nº 984/2025, a equipe de auditoria é multidisciplinar, composta por mais de um profissional e sob responsabilidade do Auditor Líder. A composição da equipe garante:

- qualificação do líder de equipe conforme incisos I a V do art. 38;
- experiência em certificação de áreas agrícolas, prática na indústria de biocombustíveis e uso da RenovaCalc (art. 39, incisos II, III e IV);
- competência para auditoria de dados, avaliação de riscos e análise de sistemas de informação utilizados no preenchimento da RenovaCalc (art. 39, inciso V).

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.

Fabiano Gouveia da Silva (Auditor)

Biólogo, com pós-graduação em ISO 14000, Auditoria e Perícia Ambiental, além de formação como Técnico Agrícola e Técnico Ambiental. Possui experiência na área ambiental e no agronegócio, com atuação em monitoramento de processos produtivos e verificação de conformidade operacional.

É inspetor de qualidade com experiência de nove anos, realizando monitoramento da qualidade de armazenagem de commodities, coleta de amostras, acompanhamento do beneficiamento da produção, monitoramento de lavouras e verificação da qualidade de biocombustíveis.

No âmbito do RenovaBio, contribui para a verificação técnica das informações e para a rastreabilidade dos dados utilizados no processo de certificação.

Na equipe, foi responsável por fazer a visita *in loco* na planta industrial.

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 disposto, 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:

Cadastro Ambiental Rural	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, 102 imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total 1932 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
Emily Regina Selinger	Especialista de Desenvolvimento Agrícola	Responsável pelo fornecimento dos dados
Maria José Arfeli	Supervisora de desenvolvimento Agrícola	Responsável pelo fornecimento dos dados

Nome	Cargo	Razões da entrevista
Antonio Carlos Pereira Junior	Gerente Industrial	Acompanhamento Processo Industrial
Fabio D. Castro	Coordenador de Suprimentos	Responsável pelo sistema informatizado de controle de estoques, consumo e produção

7.4 Checklist de auditoria

Histórico de Alterações RenovaCalc

Histórico	Nome do Arquivo	Item(ns) Alterado(s)
Adoção Inicial 12/01	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) v0	-
Planilha recebida dia 12/01	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) v1	<ul style="list-style-type: none"> • Item 4.2. • Item 4.3. • Item 4.5. • Item 6.1. • Item 7.1. a 7.13. • Item 9.13.
Planilha recebida dia 23/01	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) v2	<ul style="list-style-type: none"> • Item 10.2.
Planilha recebida dia 10/02	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) v3	<ul style="list-style-type: none"> • Item 11.15
Planilha recebida dia 20/02	RenovaCalc_E1GM_Produtores_milho (v. 7) v5	<ul style="list-style-type: none"> • Item 4.2. • Item 4.3. • Item 4.5. • Item 6.1.

		<ul style="list-style-type: none"> • Item 7.1. a 7.13. • Item 9.13.
--	--	---

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

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	informações, suas características (fabricante, versão, data de implementação) e os nomes dos responsáveis.	SAP S/4 HANA 1809 Notas Fiscais de venda e compras		
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/Esclarecimento	Conclusão			
2.1	Foi devidamente apresentada a cadeia de abastecimento de grãos da unidade produtora de biocombustível dos anos em análise? Indique as	Sim, foi apresentada a cadeia de abastecimento de grãos para os anos de 2024, 2023 e 2022. <table border="1"> <tr> <td>Tipo de Aquisição</td> <td>Presente</td> <td>Elegível</td> </tr> </table>	Tipo de Aquisição	Presente	Elegível		
Tipo de Aquisição	Presente	Elegível					

2. Controle de Originação e Cadeia de Custódia

Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão
	modalidades que a unidade produtora adquiriu grãos no período e quais delas estão presentes no escopo da auditoria como elegíveis.	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		
		Aquisição por outras unidades produtoras de biocombustível	Sim	Sim		
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 2022 para 2023 e de 2023 para 2024. Esses volumes foram devidamente identificados na RenovaCalc.				

2. Controle de Originação e Cadeia de Custódia				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 intermediários, de acordo com os seus limites geográficos?	Sim, todas as filiais foram devidamente identificadas no Sistema de Cadeia de Custódia, com registro de todas as notas transferências e notas de transporte.		
2.4	A partir das respostas do item 2.1, como é feito o controle de origem 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 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 fazenda.		

2. Controle de Originação e Cadeia de Custódia				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 2022, 2023 e 2024.		
2.6	Para cada intermediário descrito no item anterior, descreva como é feito o controle de originação e cadeia de custódia. Os sistemas descritos estão de acordo com as metodologias e exigências do Informe Técnico 06?	Sim, os Sistemas de Cadeia de custódia apresentados de cada intermediário no escopo estão de acordo com as exigências do IT 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, inclusive das filiais do mesmo grupo econômico?	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/Esclarecimento	Conclusão
3.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome, ou código e CPF, ou CPNJ?	<p>Sim, os produtores de biomassa elegíveis foram devidamente identificados na RenovaCalc.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria Cálculo FE - LRV 22-24 v2.xlsx • Dados Primários.zip > Planilha Acessória.zip 		
3.2	Houve disponibilização da situação dos CARs 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	<p>Sim, a unidade avaliou a situação de cada CAR por meio dos demonstrativos extraídos do site do SICAR (https://www.car.gov.br) e a temporalidade de acordo com a data de registro de cada CAR.</p>		

3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	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?			
3.3	Houve a disponibilização de imagens de satélite com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o laudo técnico de ausência de supressão vegetal assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	<p>Sim, foi apresentado o relatório “Relatório de Elegibilidade_LRV_v1.pdf”.</p> <p>Todos os CARs estavam com suas situações disponíveis. As imagens de satélite apresentavam suas áreas totais dos imóveis rurais elegíveis disponíveis</p> <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 04 de setembro de 2017, 06 de setembro de 2017,</p>		

3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>11 de setembro de 2017, 12 de setembro de 2017, 13 de setembro de 2017 e 17 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, 08 de julho de 2025 e 09 de julho de 2025.</p> <p>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: “Relatório de Elegibilidade_LRV_v1”.pdf</p>		

3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	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 produtividade 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 > Produtores</p> <p>Memória de cálculo: planilha_acessoria.xls (na pasta de cada produtor). Memoria Cálculo FE - LRV 22-24 v2.xlsx</p>		

3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>A Produtividade Média dos produtores de milho foi avaliada pela unidade, validando pela área e produção.</p> <p>Produtividade média em dados Primários = 7,94 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, além de alguns produtores utilizarem híbrido com alto teto produtivo. 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	Sim, O cálculo foi feito de acordo com o volume de entrada de matéria prima pesado na Balança através de Romaneios		

3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	acordo com a Fórmula (1), descrita no Informe Técnico 2 da ANP? O cálculo e a metodologia estão corretos?	<p>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 origem 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 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"> • Memoria Cálculo FE - LRV 22-24 v2.xlsx • Dados Primários.zip > Planilha Acessória.zip 		
3.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação do	Sim, conforme detalhado abaixo:		

3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	<p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>Memoria Cálculo FE - LRV 22-24 v2.xlsx</p> <p>Relatório de elegibilidade:</p> <p>Relatório de Elegibilidade_LRV_v2.pdf</p> <p>Milho processado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2022: 1.271.447,21 ton • 2023: 1.321.598,28 ton • 2024: 1.441.426,31 ton <p>Milho elegível:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2022: 1.003.201,88 ton • 2023: 1.025.330,39 ton • 2024: 884.074,94 ton 		

3. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Processamento de milho total = 4.034.471,80 toneladas</p> <p>Milho elegível total = 2.912.607,21 toneladas</p> <p>Volume Elegível = 72,19%</p>		

4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
4.1	Foi informado o sistema de plantio 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 total de área produtiva 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>Relatório:</p>	Correção: A unidade fez revisão nos memoriais de cálculos de alguns produtores e houve a necessidade de correção do total de área.	Concluído

4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Dados Primários.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Área total somatória de todos os produtores:</p> <p>Total 2022 + 2023 + 2024 = 1.359.447,15 hectares</p>		
4.3	<p>Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima produzidas</u>, separadas por produtor?</p>	<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>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip</p>	<p>Correção: A unidade revisou os memoriais de cálculos de alguns produtores e houve a necessidade de correção da quantidade de matéria prima produzida.</p>	Concluído

4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Produção total somatória de todos os produtores:</p> <p>Total 2022 + 2023 + 2024 = 10.703.765,58 t</p>		
4.4	Foram disponibilizadas as quantidades totais de matéria-prima adquiridas , separadas por produtor?	<p>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> <p>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p>		

4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Quantidade totais de matéria - Prima adquirida somatória de todos os produtores:</p> <p>Total Amostrado - 3.225.718,38 t</p>		
4.5	<p>Foram disponibilizadas as <u>informações referentes ao teor médio de umidade do milho</u> por produtor?</p>	<p>Sim, as informações disponibilizadas foram apresentadas em .pdf conforme pasta correspondente “Romaneio - Umidade” e imputadas na “planilha_acessoria.xls”</p> <p>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p>	<p>Correção: A unidade revisou os memoriais de cálculos de alguns produtores e houve a necessidade de correção do teor de umidade.</p>	Concluído

4. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Umidade média = 13,03%		
4.6	Foi informada a quantidade de palha recolhida ?	Não, a unidade não recolhe palha.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.1	Foram disponibilizadas as quantidades de calcário calcítico utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>A maioria dos produtores não utilizam corretivo na safra do milho.</p> <p>Esclarecimento: 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</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		aplicada para a alocação estão presentes no ofício UNEM-010.2020.		
5.2	Foram disponibilizadas as quantidades de calcário dolomítico utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>A maioria dos produtores não utilizam corretivo na safra do milho.</p> <p>Esclarecimento: 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.</p> <p>Consumo específico de Calcário dolomítico: 2022 + 2023 + 2024 = 0,57 Kg/t milho.</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.3	Foram disponibilizadas as quantidades de gesso utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>A maioria dos produtores não utilizam corretivo na safra do milho.</p> <p>Esclarecimento: 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.</p>		

6. Dados Fase Agrícola - Sementes

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
6.1	Foram disponibilizadas as quantidades totais anuais de sementes utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos dos montantes utilizados	Sim, as compras de Sementes de Milho são evidenciadas pelos Relatórios de sementes ou pelas Notas Fiscais de compra e foram imputadas na planilha acessória para todos os produtores.	Esclarecimento 1: Sobre o baixo consumo de sementes em relação a produtividade: A unidade esclarece que uma	

6. Dados Fase Agrícola - Sementes

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip > Relatório e NF de Sementes</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de sementes em Kg/ t de milho de Sementes somatória de todos os produtores:</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 3,51 Kg/t milho.</p>	<p>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/Esclarecimento	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>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip > Descrição de Fontes de Fertilizantes Formulados.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p>		
7.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de	Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informa-	Esclarecimento 1: Quanto a falta ou o baixo consumo de fer-	Concluído

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<p>ureia por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?</p>	<p>ções 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo: “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de ureia em Kg N/ t de milho: 2022 + 2023 + 2024 = 10,22 Kg/t milho.</p>	<p>tilizantes a base de P2O5 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 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 con-</p>	

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
			<p>tribuem 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 formulações com fósforo, voltadas para o milho, justamente em função do maior investimento adotado pelo produtor.</p> <p>Correção: A unidade revisou os memoriais de cálculos de alguns produtores e houve a necessidade de correção do con-</p>	

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
			sumo de fertilizantes, nitrogenados, fosfatados e potássicos.	
7.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de MAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo: “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p>	<p>Esclarecimento 1: Quanto a falta ou o baixo consumo de fertilizantes a base de P2O5 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 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 dis-</p>	

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Consumo específico de MAP em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,38 Kg/t milho.</p> <p>Consumo específico de MAP em Kg P2O5/ t de milho com somatória de todos os produtores:</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 1,78 Kg/t milho.</p>	<p>ponível. 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 formulações com fósforo, voltadas para o milho, justamente em função do maior investimento adotado pelo produtor.</p>	

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de DAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo: “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/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Consumo específico de DAP em Kg N/ t de milho com somatória de todos os produtores:</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,00 Kg/t milho.</p> <p>Consumo específico de DAP em Kg P2O5/ t de milho com somatória de todos os produtores:</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,01 Kg/t milho.</p>		
7.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio 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>Relatório:</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de Nitrato de amônia em Kg N/ t de milho:</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,10 Kg N/t milho.</p>		
7.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</u> 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>		

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de Nitrato de amônia ureia UAN em Kg N/ t de milho.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,00 Kg N/t milho.</p>		
7.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de amônia anidra por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de	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.		

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de Amônia Anidra em Kg N/ t de milho.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,03 Kg N/t milho.</p>		
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de sulfato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato 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 “Narra-		

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	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>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de Sulfato de amônia em Kg N/ t de milho.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 3,92 Kg N/t milho.</p>		
7.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u>	Sim, os Fertilizantes são evidenciadas pelos Relatórios de fertilizantes ou pelas Notas Fiscais de compra, as informações foram imputadas na planilha acessória aba “Fertili-		

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<p>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>zantes” para cada produtor juntamente com a aba “Narrativa” detalhando a obtenção do dado e a evidência para cada produtor.</p> <p>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de nitrato de amônio e cálcio (CAN) em Kg N/ t de milho.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,03 Kg N/t milho.</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato simples (SSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo: “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de Superfosfato Simples (SSP) em Kg P2O5/ t de milho. 2022 + 2023 + 2024 = 0,13 Kg P2O5/t milho.</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.11	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato triplo (TSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P₂O₅ 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo: “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de Superfosfato Triplo (TSP) em Kg P₂O₅/ t de milho.</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2022 + 2023 + 2024 = 0,01 Kg P2O5/t milho.		
7.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cloreto de potássio (KCl) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K ₂ 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo: “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/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Consumo específico de Cloreto de potássio (KCL) em Kg K2O/ t de milho.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 9,41 Kg K2O/t milho.</p>		
7.13	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de outros fertilizantes sintéticos por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P₂O₅ e em kg de K₂O 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>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo:</p> <p>“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/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Consumo específico de Outros Fertilizantes em Kg N/ t de milho.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,56 Kg N/t milho.</p> <p>Consumo específico de Outros Fertilizantes em Kg P205/ t de milho.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,60 Kg P205/t milho.</p> <p>Consumo específico de Outros Fertilizantes em Kg K20/ t de milho.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 0,41 Kg K20/t milho.</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de outros fertilizantes orgânicos/organominerais por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo: “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico de Outros Fertilizantes Orgânicos em Kg/ t de milho. 2022 + 2023 + 2024 = 0,16 Kg/t milho.</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Fertilizantes.zip</p> <p>Memória de cálculo: “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Concentração de N Outros Fertilizantes Orgânicos em g N/Kg.</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 14,85 g N/Kg.</p>		

9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.1	Houve a utilização de quais tipos de diesel (% 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>2022 = B10</p> <p>2023 = B10 e B12</p> <p>2024 = B12 e B14</p>		
9.2	Houve utilização de algum combustível para aviação?	Sim, alguns produtores utilizam na aplicação de fertilizantes foliares e aplicação de herbicidas.		

9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel 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>Relatório: Dados Primários.zip > Relatório e NF de Diesel.zip</p> <p>Memória de cálculo: “planilha_acessoria.xls” para os respectivos produtores da pasta Dados Primários.zip</p> <p>Consumo específico Diesel L/t de milho:</p> <p>B10 = 2,97 L/t de milho B11 = 0,00 L/t de milho</p>	<p>Esclarecimento 1: 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 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</p>	Concluído

9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>B15 = 0,00 L/t de milho</p> <p>BX = 2,89 L/t de milho</p> <p>Concentração de BX = 12,60%</p>	<p>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> <p>Esclarecimento 2: 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</p>	

9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
			<p>que justifica o baixo consumo de diesel.</p> <p>Correção: A unidade revisou os memoriais de cálculos de alguns produtores e houve a necessidade de correção da quantidade de consumo de diesel.</p>	
9.4	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição dos diferentes tipos de diesel declarados?	<p>Sim, foram apresentadas as notas fiscais da aquisição de Diesel, anexadas na pasta de cada produtor:</p> <p>Relatório:</p> <p>Dados Primários.zip > Relatório e NF de Diesel.zip</p>		
9.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Gasolina C por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		

9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
9.6	Foram fornecidas notas fiscais de aquisição Gasolina C ?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Etanol Hidratado 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 notas fiscais da aquisição de Etanol Hidratado ?			
9.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano de Terceiros por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biome-	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		

9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	tano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
9.10	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Biometano ?	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		
9.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano Próprio 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 consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede -	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		

9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.13	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH 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 consumo de Eletricidade - Biomassa 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.		
9.15	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade -	N/A, não foi declarado utilização por nenhum produtor.		

9. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	Eólica 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?			
9.16	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar 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/Esclarecimento	Conclusão
10.1	Foi informada a quantidade total de milho processado , em toneladas?	<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>Memorial:</p> <p>“01 Processamento e Rendimentos”</p> <p>Relatórios:</p> <p>1.Milho Processado.xlsx.</p> <p>t milho/ano</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 4.034.471,80 t</p>		
10.2	Foi informado o teor de umidade do milho processado?	<p>Sim. Para o valor referente a umidade do milho utilizado foi apresentado dados do sistema GAtec</p>	<p>Correção: Durante a auditoria foi observado que a informação da umidade que estava no memorial estava diferente</p>	Concluído

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memorial:</p> <p>“01 Processamento e Rendimentos”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec:</p> <p>01.Milho Processado.xlsx.</p> <p>Umidade:</p> <p>2022 + 2023 + 2024 = 12,27%</p>	da RenovaCalc e a unidade fez o ajuste.	
10.3	Foi informada a <u>distância média percorrida para transporte do milho processado?</u>	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 Google Maps para demonstrar o KM.		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memorial de cálculo:</p> <p>“01 Processamento e Rendimentos”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Evidência do Google Maps amostrados:</p> <p>02. Distância de Transporte - Milho.xlsx.</p> <p>Distância Calculadora = 142,42 Km.</p>		
10.4	<p>Foi informado o rendimento de etanol anidro produzido, em litros por tonelada de milho? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?</p>	<p>Sim, foi apresentado informações referentes ao rendimento de etanol anidro produzido por toneladas de milho conforme apresentado no memorial de cálculo e evidências, extração dos relatórios do sistema GAtec:</p> <p>Memorial de cálculo:</p> <p>“01 Processamento e Rendimentos”</p>		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec:</p> <p>03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Rendimento de Anidro:</p> <p>2022+2023+2024 = 859.650.140 L (213,08 L/t de Milho)</p>		
10.5	Foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol anidro ?	<p>Sim, foi apresentado as notas fiscais de etanol anidro, conforme notas amostradas:</p> <p>Pasta: Nota Fiscal .zip</p> <p>(Etanol anidro 2022, 2023 e 2024).</p>		
10.6	Foi informado o rendimento de etanol hidratado produzido, em	<p>Sim, foi apresentado informações referentes ao rendimento de etanol hidratado produzido por toneladas de milho, con-</p>		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	litros por tonelada de milho? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	<p>forme apresentado no memorial de cálculo e evidências, extração dos relatórios do sistema GAtec:</p> <p>Memorial de cálculo:</p> <p>“01 Processamento e Rendimentos”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec:</p> <p>03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Rendimento de hidratado:</p> <p>2022+2023+2024 = 907.710.540 L (224,99 L/t de Milho)</p>		
10.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado?</u>	Sim, foi apresentado as notas fiscais de etanol hidratado, conforme notas amostradas:		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Pasta: Nota Fiscal .zip (Etanol hidratado 2022, 2023 e 2024).		
10.8	Foi informado o rendimento de energia elétrica comercializada , em kWh por tonelada de milho? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	<p>Sim, foi apresentado as informações referentes a comercialização de energia, a informação é extraída dos relatórios do sistema GAtec</p> <p>Memorial de cálculo: “01 Processamento e Rendimentos” “Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios: Planilha extraída do sistema GAtec: 03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Rendimento de energia elétrica comercializada:</p>		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2022+2023+2024 = 179.670.710 kWh (44,53 kWh/t de Milho)		
10.9	Foram apresentados <u>comprova- tes de venda de energia elétrica?</u>	Sim, para evidenciar a energia vendida foi apresentado relatórios da CCEE além dos relatórios internos: Pasta: CCEE .zip (Relatório CCEE 2022, 2023 e 2024).		
10.10	Foi informado o <u>rendimento de DDG</u> produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?	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: Memorial de cálculo: "01 Processamento e Rendimentos" "Memorial Industrial LRV.xlsx".		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Relatórios:</p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec:</p> <p>03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Rendimento de DDG:</p> <p>2022+2023+2024 = 471.443.250 Kg (116,85 Kg/t de Milho)</p>		
10.11	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do DDG ?	<p>A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.</p> <p>Umidade: 10,00%</p>		
10.12	Foi informado o rendimento de DDGS produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?	<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>Memorial de cálculo:</p>		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>“01 Processamento e Rendimentos”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec:</p> <p>03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Rendimento de DDGS:</p> <p>2022+2023+2024 = 819.313.230 Kg (203,08 Kg/t de Milho)</p>		
10.13	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do DDGS?	<p>A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.</p> <p>Umidade: 10,00%</p>		
10.14	Foi informado o rendimento de CGM produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?	<p>N/A, a empresa não produz CGM.</p>		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.15	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do CGM ?	N/A, a empresa não produz CGM.		
10.16	Foi informado o rendimento de CGF produzido, em quilos por tonelada de milho? O cálculo do rendimento foi feito corretamente?	N/A, a empresa não produz CGF.		
10.17	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do CGF ?	N/A, a empresa não produz CGF.		
10.18	Foi informado o rendimento de óleo de milho 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>Memorial de cálculo:</p> <p>“01 Processamento e Rendimentos”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p>		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Relatórios:</p> <p>Planilha extraída do sistema GAtec:</p> <p>03. Rendimento.xlsx.</p> <p>Rendimento de óleo de milho:</p> <p>2022+2023+2024 = 59.904.240 Kg (14,85 Kg/t de Milho)</p>		
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, conforme notas amostradas:</p> <p>Pasta: Nota Fiscal .zip</p> <p>(Óleo de milho 2022, 2023 e 2024).</p>		
10.20	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	<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>		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<p>entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?</p>	<p>Agente Regulado:</p> <p>9020003699 - FS INDÚSTRIA DE BIOCOMBUSTÍVEIS LTDA.</p> <p>A FS Lucas de Rio verde declara as informações do I-SIMP, juntamente com a unidade de Sorriso.</p> <p>Memorial de cálculo:</p> <p>“SIMP “2022”.xlsx”</p> <p>“SIMP “2023”.xlsx”</p> <p>“SIMP “2024”.xlsx”</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.</p> <p>Protocolos de aceite:</p> <p>Pasta: SIMP-2022, 2023 e 2024.zip</p>		

10. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Milho

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
11.1	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, os valores apresentados são extraídos pelo sistema GAtec, também foram apresentadas as faturas de energia da concessionaria ENERGISA.</p> <p>Memorial de cálculo:</p> <p>“Combustíveis e Eletricidade “</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios:</p> <p>01. Eletricidade.xlsx.</p>		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Eletricidade da rede - mix médio</p> <p>2022+2023+2024 = 409430 kWh (0,10 kWh/t de Milho)</p>		
11.2	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH 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.		
11.3	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Biomassa 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.		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
11.4	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		
11.5	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar na produção do biocombustível? 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 tipos de diesel (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são: 2022 = B10 2023 = B10 e B12		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2024 = B12 e B14		
11.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<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.</p> <p>Memorial de cálculo: “Combustíveis e Eletricidade “ “Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios: 02. Diesel e Etanol.xlsx.</p> <p>Consumo de diesel Diesel B10 2022+2023+2024 = 682.024,66 L (0,17 L/t de Milho)</p>		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Diesel BX</p> <p>2022+2023+2024 = 924.100,59 L (0,23 L/t de Milho)</p> <p>Teor de biodiesel na mistura = 13,06%</p>		
11.8	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol hidratado próprio? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?</p>	<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>Memorial de cálculo:</p> <p>“Combustíveis e Eletricidade “</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p>		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Relatórios:</p> <p>02. Diesel e Etanol.xlsx.</p> <p>Consumo de etanol</p> <p>2022+2023+2024 = 232.729,38 L (0,06 L/t de Milho)</p>		
11.9	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol anidro próprio ? 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 quantidade utilizada de biogás de terceiros ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico, está correto?	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/Esclarecimento	Conclusão
	bico por tonelada de matéria-prima, está correto?			
11.11	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás de terceiros em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, a empresa não utiliza biogás de terceiros.		
11.12	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás próprio ? 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 PCI do biogás próprio em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, a empresa não utiliza biogás próprio.		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
11.14	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de gás natural ? 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 uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	<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 m3 e utilizado a densidade medida no supervisório da caldeira para conversão em Kg.</p> <p>Memorial de cálculo:</p> <p>“03. Biomassa”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios:</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p>	<p>Correção: A unidade fez correção no memorial de cálculo, pois havia erro na fórmula de ponderação da quantidade de cavaco em Kg/t de milho.</p> <p>De 171,20 para 170,80 Kg/t milho.</p>	Concluído

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Consumo:</p> <p>Resultado:</p> <p>Total = 689.076.210,57 Kg (170,80 Kg/t milho)</p>		
11.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira?</u>	<p>A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.</p> <p>35,00%</p>		
11.17	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos cavacos de madeira?</u>	<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> <p>Relatório:</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p> <p>> “Biomassa”, “03. Distância de Transporte - Biomassa”</p>		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memória de cálculo.</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Total = 366,08 Km</p>		
11.18	<p>Foram apresentadas informações sobre o uso de lenha na geração de energia elétrica? O cálculo da quantidade de lenha utilizada 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 m3 e utilizado a densidade medida no supervisório da caldeira para conversão em Kg.</p> <p>Memorial de cálculo:</p> <p>“03. Biomassa”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios:</p>		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p> <p>Consumo:</p> <p>Resultado:</p> <p>Total = 736.000,00 (0,18 Kg/t milho)</p>		
11.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha?</u>	<p>A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.</p> <p>45,00%</p>		
11.20	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das lenhas?</u>	<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 vinculados ao Google Maps.</p> <p>Relatório:</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p>		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>> “Biomassa”, “03. Distância de Transporte - Biomassa”</p> <p>Memória de cálculo.</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Total = 483,54 Km</p>		
11.21	<p>Foram apresentadas informações sobre o uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica? 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 m3 e utilizado a densidade medida no supervisório da caldeira para conversão em Kg.</p> <p>Memorial de cálculo:</p> <p>“03. Biomassa”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p>		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Relatórios:</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p> <p>Consumo:</p> <p>Resultado:</p> <p>Total = 664.561.332,37 Kg (164,72 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. 45,00%		
11.23	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos resíduos florestais?</u>	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.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Relatório:</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p> <p>> “Biomassa”, “03. Distância de Transporte - Biomassa”</p> <p>Memória de cálculo.</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Total = 286.49 Km</p>		
11.24	<p>Foram apresentadas informações sobre o uso de bagaço de cana na geração de energia elétrica? O cálculo da quantidade de bagaço de cana utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por to-</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 m3 e utilizado a densidade medida no supervisor da caldeira para conversão em Kg.</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	nelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	<p>Memorial de cálculo:</p> <p>“03. Biomassa”</p> <p>“Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Relatórios:</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx”</p> <p>Consumo:</p> <p>Resultado:</p> <p>Total = 73.319.169,20 Kg (18,17 Kg/t)</p>		
11.25	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade de bagaços de cana?	<p>A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.</p> <p>50,00%</p>		

11. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Milho				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
11.26	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos bagaços de cana?</u>	<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> <p>Relatório:</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx” > “Biomassa”, “03. Distância de Transporte - Biomassa”</p> <p>Memória de cálculo.</p> <p>“01. Quantidade (Base úmida).xlsx” “Memorial Industrial LRV.xlsx”.</p> <p>Total = 382,04 Km</p>		
11.27	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de cana na geração de energia elétrica?</u> O	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/Esclarecimento	Conclusão
	cálculo da quantidade de palha de cana utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?			
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 percorrida para transporte das palhas de cana?</u>	N/A, a empresa não utilizou palha de cana nos anos avaliados.		

12. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	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>Nota fiscal amostradas.</p> <p>NF Anidros.ZIP</p> <p>Evidência:</p> <p>100% Rodoviário.</p>		
12.2	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?	<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>Nota fiscal amostradas.</p> <p>NF Hidratados.ZIP</p>		

12. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Evidência: 100% Rodoviário.		

8 Não conformidades

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

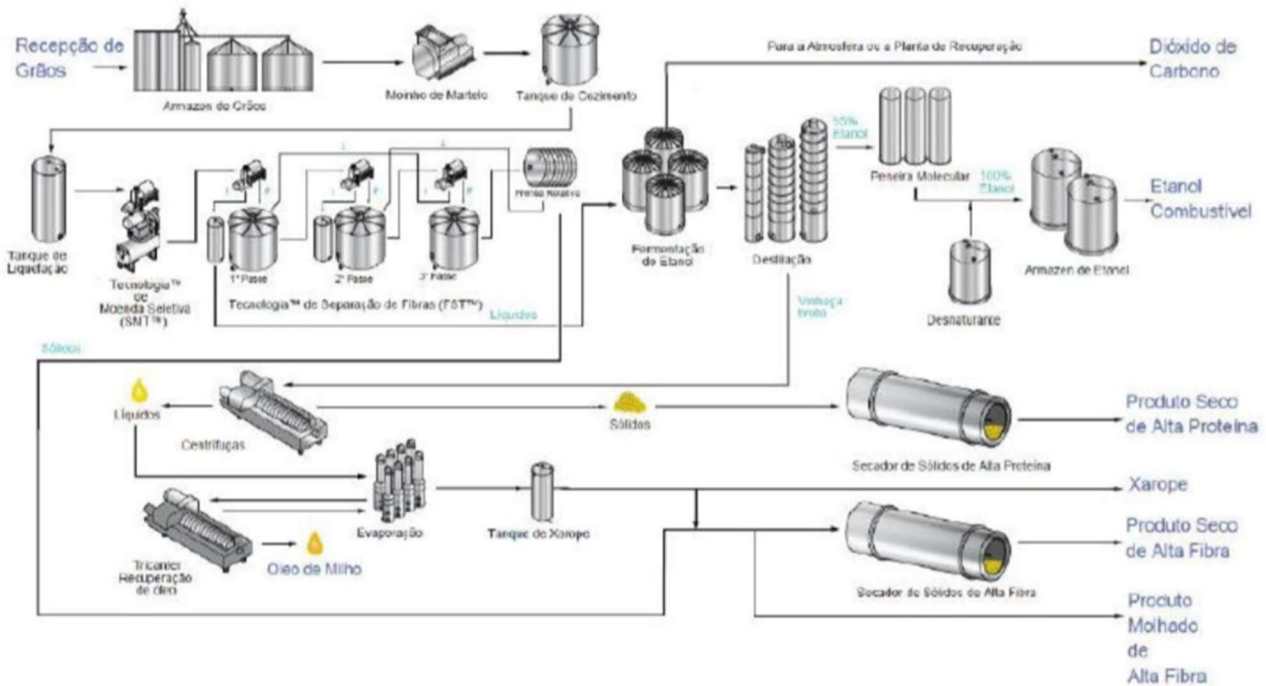
Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
4.2.	NC	Planilha Acessória dos produtores.	12/01/2026 – Revisão dos memoriais de cálculos dos produtores e correção do total de área.	20/02/2026 – Dayane C. A. P. Marmol – Correção dos memoriais.	20/02/2026
4.3.	NC	Planilha Acessória dos produtores.	12/01/2026 – Revisão dos memoriais de cálculos dos produtores e correção da quantidade total produzida.	20/02/2026 – Dayane C. A. P. Marmol – Correção dos memoriais.	20/02/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
4.5.	NC	Planilha Acessória dos produtores.	12/01/2026 - Revisão dos memoriais de cálculos dos produtores e correção da umidade do milho.	20/02/2026 - Dayane C. A. P. Marmol - Correção dos memoriais.	20/02/2026
7.2 a 7.13.	NC	Planilha Acessória dos produtores.	12/01/2026 - Revisão dos memoriais de cálculos dos produtores e correção do consumo de fertilizantes.	20/02/2026 - Dayane C. A. P. Marmol - Correção dos memoriais.	20/02/2026
9.3.	NC	Planilha Acessória dos produtores.	12/01/2026 - Revisão dos memoriais de cálculos dos produtores e correção do consumo de diesel.	20/02/2026 - Dayane C. A. P. Marmol - Correção dos memoriais.	20/02/2026
10.2.	NC	Memorial Industrial LRV	12/01/2026 - Durante a auditoria foi observado que a informação da umidade que estava no memorial estava diferente da RenovaCalc e a unidade fez o ajuste.	20/02/2026 - Dayane C. A. P. Marmol - Correção dos memoriais.	20/02/2026
11.15.	NC	Memorial Industrial LRV	12/01/2026 - A unidade fez correção no memorial de cálculo, pois havia erro na fórmula de ponderação da quantidade de cavaco em Kg/t de milho.	20/02/2026 - Dayane C. A. P. Marmol - Correção dos memoriais.	20/02/2026

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 22-24

MILHO MOÍDO em t	4.034.471,80
% AMIDO DO MILHO	65,22%
Produção etanol em m ³	859.650,14

MATÉRIA PRIMA	Amido (t)	Total (%)
MILHO MOÍDO	2.631.283	100
TOTAL DISPONÍVEL	2.631.283	100

PRODUTOS	Amido (t)	Total (%)
ETANOL	1.179.145	44,81%
TOTAL RECUPERADO	1.179.145	44,81%

PERDAS	Amido (t)	Total (%)
PERDA DE AMIDO NO DDG (FS Ouro - Alta Fibra)	435,25	0,02%
PERDA DE AMIDO NO DDG (FS Essentials - Alta proteína)	467,95	0,02%
PERDA AMIDO NA FERMENTAÇÃO	1.451.234,31	55,15%
PERDAS INDETERMINADAS	0,00	0,00%
TOTAL PERDAS	1.452.137,51	55,19%

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:

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

Sendo que, nesse caso:

- $Q_{\text{elegível}} = 2.912.607,21$ toneladas
- $Q_{\text{total}} = 4.034.471,80$ toneladas
- $\text{Fração de volume elegível} = 72,19\%$

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.

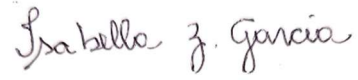
Auditor Líder: Rafael Federicci Pereira de Melo

Assinatura:



Revisor Crítico: Isabella Zanatta Garcia Barbalho

Assinatura:



13 Lista de participantes

DocuSign Envelope ID: 7448D173-AAFB-46FC-9C4B-221F270BC392

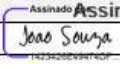
	Lista de Presença	RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 1/3
---	--------------------------	---

LISTA DE PRESENÇA


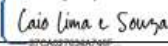

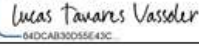
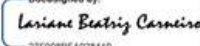
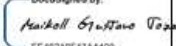
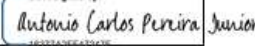
<input checked="" type="checkbox"/> X Reunião de abertura	Data:	12/01/2026	Horário:	08H30
<input type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data:		Horário:	

Unidade Produtora	FS INDÚSTRIA DE BIOCOMBUSTÍVEIS LTDA	Protocolo:	
-------------------	--------------------------------------	------------	--



Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinado Assinatura
Auditor	Joao Carlos Souza	

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

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Arsil Silva Garcez Junior	Coordenador de Desenvolvimento Agrícola	FS	Assinado por:  Assinado por: Arsil Silva Garcez Junior #FC75DAB26464
Caio Lima e Souza	Coordenador de Sustentabilidade	FS	DocuSigned by:  DocuSigned by: Caio Lima e Souza #7CA2270367405F
Dayane Cristine Almeida Pereira Marmol	Especialista de Sustentabilidade	FS	Assinado por:  Assinado por: Dayane Cristine Almeida Pe #88EABCEB753414
Lucas Tavares Vassoler	Analista de Sustentabilidade e Certificações	FS	DocuSigned by:  DocuSigned by: Lucas Tavares Vassoler #4DCAB30D5E43C
Lariane Beatriz Carneiro	Especialista de Desenvolvimento Agrícola	FS	DocuSigned by:  DocuSigned by: Lariane Beatriz Carneiro #27F9081FA928419
Maikoll Gustavo Tozzo	Analista de Desenvolvimento Agrícola	FS	DocuSigned by:  DocuSigned by: Maikoll Gustavo Tozzo #FE4821DF43A4400
Antonio Carlos Pereira Junior	Gerente Executivo Industrial	FS	DocuSigned by:  DocuSigned by: Antonio Carlos Pereira Junior #622742FF6326707

	Lista de Presença	RQ 0614
		Rev.01
		19/08/20
		Pág. 3/3

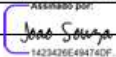
Paulo AugustoTorrezan Bachiega	Especialista Contábil	FS	Assinado por:  Assinado por: Paulo AugustoTorrezan Bachiega #D9A8FF00242A445
Danilo Vitor Rosa	Coordenador de Suprimentos	FS	DocuSigned by:  DocuSigned by: Danilo Vitor Rosa #358A387AEAD0C429

	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:	28/01/2026	Horário:	16h00

Unidade Produtora	FS INDÚSTRIA DE BIOCOMBUSTÍVEIS LTDA	Protocolo:	
-------------------	--------------------------------------	------------	--

Equipe de auditoria		
Função	Nome legível	Assinatura
Auditor	Joao Carlos Souza	<small>Assinado por:</small>  <small>1423426E49474DF</small>

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

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Arsil Silva Garcez Junior	Coordenador de Desenvolvimento Agrícola	FS	<small>Assinado por:</small>  <small>8FC75DA8829E48A</small>
Caio Lima e Souza	Coordenador de Sustentabilidade	FS	<small>DocuSigned by:</small>  <small>83762C098A3788E</small>
Dayane Cristine Almeida Pereira Marmol	Especialista de Sustentabilidade FS	FS	<small>Assinado por:</small>  <small>98B8A9CB8E753414</small>
Lucas Tavares Vassoler	Analista de Sustentabilidade e Certificações	FS	<small>DocuSigned by:</small>  <small>84DCAB30055E43C</small>
Lariane Beatriz Carneiro	Especialista de Desenvolvimento Agrícola	FS	<small>DocuSigned by:</small>  <small>27F908BFA628419</small>
Maikoll Gustavo Tozzo	Analista de Desenvolvimento Agrícola	FS	<small>DocuSigned by:</small>  <small>FE48215F43A4400</small>
Antonio Carlos Pereira Junior	Gerente Executivo Industrial	FS	<small>DocuSigned by:</small>  <small>16277A2F147287F</small>



Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 3/3

Paulo AugustoTorrezan Bachiega	Especialista Contábil	FS	Assinado por:
Danilo Vitor Rosa	Coordenador de Suprimentos	FS	DocuSigned by: Danilo Vitor Rosa 386A382AEADCC49...

14 Plano de auditoria

CRONOGRAMA DE AUDITORIA

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
12/01/2026	08:30 - 09:00	João Souza	Remoto	Reunião de Abertura	Reunião de Abertura: Confirmação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	09:00 - 12:00	João Souza	Remoto	Fase industrial – Processamento de etanol	Processamento e rendimentos: <ul style="list-style-type: none"> Quantidade de milho processado Distância de transporte de milho Rendimento Etanol Hidratado Rendimento DDGS Rendimento de óleo de milho 	
	13:00 – 15:00	João Souza	Remoto	Fase industrial – Processamento de etanol	Combustível e eletricidade: <ul style="list-style-type: none"> Eletricidade de biomassa Combustível Eletricidade 	
	15:00 – 17:00	João Souza	Remoto	Fase de distribuição e I-SIMP	Fase de distribuição <ul style="list-style-type: none"> Rodoviário; I-SIMP; Balanco de massa (Rendimentos, eficiências e perdas) Fluxograma do processo. 	

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
13/01/2026	08:00 – 12:00	João Souza	Remoto	Perfil de produção – Fase Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> Cadeia de Custódia (avaliação). Identificação do Produtor. Distribuição da Biomassa Critério de elegibilidade Fração Elegível 	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 – 13:00	Almoço				
	13:00 – 17:00	João Souza	Remoto	Elegibilidade	Perfil de Produção (Primário): <ul style="list-style-type: none"> Área total Produção total colhida para moagem Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível Umidade do milho % Produtividade Sementes Corretivos, Fertilizantes Combustíveis e eletricidade 	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
14/01/2026 a 27/01/2026	08:00 – 17:00	João Souza	Remoto	Cadeia de Custódia	Entrevista com Intermediários Fornecedores amostrados em dados Primários	Responsáveis pela área auditada,

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
					<ul style="list-style-type: none"> Área total Produção total colhida para moagem Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível Umidade do milho % Produtividade Sementes Corretivos, Fertilizantes Combustíveis e eletricidade 	conforme aba "Informações Gerais".
28/01/2026	16:00 - 16:30	João Souza	In-loco	Reunião de Encerramento	Reunião de Encerramento: <ul style="list-style-type: none"> Status da auditoria e próximos passos. 	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
03/12/2025	08:00 – 17:00	Fabiano Golveia	In-loco	Visita Técnica	Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança, Laboratório PCTS, Caldeira, Armazenamento de milho, Armazenamento e carregamento de etanol, posto de combustível, Áreas de apoio	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".