



RENOVABIO
BENRI CERTIFICATION SERVICES

**RELATÓRIO FINAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO
EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS:
FÁTIMA DO SUL AGRO-ENERGÉTICA S.A. – ÁLCOOL E AÇÚCAR**

Versão: 01

Data: 13/07/2026

Elaborado por: Gabriel Saraiva Kirchleitner

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	4
4.1	BENRI.....	4
4.2	CLIENTE.....	5
5	EQUIPE TÉCNICA	5
6	CONFLITO DE INTERESSES	6
7	PROCESSO DE AUDITORIA.....	6
7.1	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	7
7.2	PLANO DE AMOSTRAGEM	7
7.3	ENTREVISTAS REALIZADAS	8
7.4	CHECKLIST DE AUDITORIA.....	9
8	NÃO CONFORMIDADES	49
9	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	57
10	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA E1GC	57
11	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	59
12	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA	60
13	LISTA DE PARTICIPANTES.....	61
14	PLANO DE AUDITORIA	64

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 – 13.414-157
Contato:	contact@benriratings.com
Telefone:	(19) 3423-9515

1.2 Produtor/Importador de Biocombustível

Razão Social:	FÁTIMA DO SUL AGRO-ENERGÉTICA S.A. – ÁLCOOL E AÇÚCAR
CNPJ:	08.830.263/0001-30
Endereço:	OTR LINHA DO BARREIRINHO -LOTES 02,03,04 QUADRA 43, Zona Rural, Fatima Do Sul, MS
Contato:	Érica das Graças Carvalho Nasu
Telefone:	(67) 99696-0028
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Anidro Etanol Hidratado

2 Informações Gerais da Certificação Anterior

Número - Processo SEI	48610.207821/2022-37
Validade do Certificado	18/05/2026
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	- Etanol Anidro: 63,63 gCO₂eq/MJ - Etanol Hidratado: 63,28 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	86,30%

3 Informações Gerais do Projeto Atual

Início do processo:	09/04/2026
Data da auditoria:	22/04/2026, 23/04/2026 e 24/04/2026
Auditor líder:	Gabriel Saraiva Kirchleitner
Membro(s) da equipe de auditoria:	Caio Lourencini Cavellani
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Indique o nome de arquivo da última versão da planilha RenovaCalc avaliada:	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 5.xlsx
Período da RenovaCalc auditado:	2023, 2024 e 2025
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	- Etanol Anidro: 64,83 gCO₂eq/MJ - Etanol Hidratado: 64,47 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	54,04%
Período de Consulta Pública:	12/06/2026 a 12/07/2026
Documentos disponibilizados:	- 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

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

Gabriel Saraiva Kirchleitner (Auditor Líder)

Engenheiro de Biossistemas e Técnico em Mecânica, auditor líder de sistemas de gestão com formação nas normas ISO 14001 e ISO 19011. Atua com sustentabilidade, auditorias de certificação ambiental, licenciamento ambiental, gestão de resíduos e acompanhamento de processos de licença de instalação e operação, com sólida experiência em avaliação de desempenho ambiental de empreendimentos industriais e agroindustriais.

No Programa RenovaBio, atua desde 2023, na função de auditor, tendo conduzido e participado de inúmeras auditorias em diversas rotas de produção de biocombustíveis, acumulando experiência de mais de dois anos em auditorias do programa, com um histórico, portanto, que combina formação técnica, qualificação em auditoria de sistemas de gestão e prática específica em biocombustíveis.

Na equipe, exerceu a liderança na definição de escopo, de abordagem e de critérios de amostragem, bem como na consolidação das constatações. Coordenou 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 impactar ter impactado o preenchimento.

Caio Lourencini Cavellani (Especialista Técnico)

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

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

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

Isabella Zanatta Garcia Barbalho (Revisor Crítico)

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

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

6 Conflito de Interesses

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº 984 de 16 de junho de 2025 da ANP, o BENRI atesta que, assim como ele, nenhum dos envolvidos no processo de validação, aqui 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 **FÁTIMA DO SUL AGRO-ENERGÉTICA S.A. – ÁLCOOL E AÇÚCAR** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente aos anos 2025, 2024 e 2023, 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,

78 imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total **242** 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
Érica das Graças Carvalho Nasu	Supervisora Ambiental	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc
Hugo Okahara da Silva	Supervisor Industrial	Responsável pelo fornecimento dos dados
Bruna Mara de Santana	Contadora	Responsável pelo sistema informatizado de controle de estoques, consumo e produção
Bruna Mara de Santana	Contadora	Responsável pelo sistema I-SIMP
Gerson Luís Forti	Gerente Industrial	Responsável pelo fornecimento dos dados
Fernando Bernardi	Gerente de Suprimentos	Responsável pelo fornecimento dos dados

7.4 Checklist de auditoria

Histórico de Alterações RenovaCalc

Histórico	Nome do Arquivo	Item(ns) Alterado(s)
Adoção Inicial	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_sem_link.xlsx	-
Planilha recebida dia 24/04/2026	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 1.xlsx	• Item 2.7 • Item 3.5 • Item 3.7 • Item 6.4 • Item 7.1 • Item 7.5 • Item 8.1 • Item 8.13 • Item 9.2
Planilha recebida dia 15/05/2026	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 2.xlsx	• Item 5.13 • Item 6.1 • Item 9.26
Planilha recebida dia 25/05/2026	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 3.xlsx	• Item 2.1

Planilha recebida dia 03/06/2026	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 4.xlsx	Item 7.1
Planilha recebida dia 03/06/2026	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 5.xlsx	Item 5.1

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.	CS ERP – CS CompuSoftware – Versão 280 - implementado em: 01/06/2010. Responsáveis: Setor de Tecnologia da Informação.		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais? Caso não, identifique o(s) Sistema(s) que comporta essas informações, suas características (fabricante, versão, data de implementação) e os nomes dos responsáveis.	Sim, o Sistema CS ERP também comporta as notas fiscais.		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes às áreas próprias da unidade produtora de biomassa?	Por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP.		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome, ou código e CPF, ou CPNJ?	Sim, os produtores de biomassa elegíveis foram devidamente identificados na RenovaCalc. Para identificação, a unidade produtora utilizou códigos internos relacionados às fazendas e a seus proprietários.	NC: Foi identificado que o CAR MS-5003702-4E364A0968BA44B6A2A0C7E21D5B6988 constava com registro fora do período da safra cadastrada de 2023 na RenovaCalc.	Corrigido. 25/05/2026
2.2	Houve <u>disponibilização da situação dos CARs</u> de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declarados como elegíveis é a mesma quantidade de CARs presente na planilha de produtores de biomassa? A ve-	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.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	rificação da temporalidade foi feita corretamente? Os anos de fornecimento de biomassa para cada CAR foi informado corretamente na RenovaCalc?			
2.3	Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <u>laudo técnico de ausência de supressão vegetal</u> assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite, com a área total dos imóveis rurais elegíveis, comparadas entre 15/11/2017 e 30/03/2026, com a devida rastreabilidade (Sentinel-2, MSI). Evidência(s): Pasta -> Relatório de elegibilidade Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação nativa, assinado pelo responsável técnico: Isabela Coutinho. Evidência(s): Pasta -> Relatório de elegibilidade		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de ve-	Sim, com base no relatório específico em anexo.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	getação nativa, através das imagens de satélite?			
2.5	Houve a disponibilização das informações de produ-tividade dos produtores de biomassa declarados no es-copo de certificação? Há ca-sos de produtividades muito elevadas?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Área: “Área e produção - SF 2023 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2024 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2025 Rev 1.pdf” Produção de Biomassa: “Área e produção - SF 2023 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2024 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2025 Rev 1.pdf” A justificativa para os fundos agrícolas elegíveis com tch acima de 150 em 2023 e 2025, está descrita de acordo com o arquivo: “JUSTIFICATIVA TÉCNICA - Áreas com TCH acima de 150 para os anos 2023 e 2025 Rev 1.pdf”	ESC: Solicitadas justificativas para os fun-dos com produtividade acima de 150 tch para 2023 e 2025.	Corrigido. 06/05/2026
2.6	O cálculo de fornecimento de matéria-prima elegível	Sim, o cálculo foi feito seguindo as instruções do In-forme Técnico 02 da ANP. Por meio dos relatórios do		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	por CAR está de acordo com a Fórmula (1), descrita no Informe Técnico 2 da ANP? O cálculo e a metodologia estão corretos?	Sistema “CS ERP” foram obtidas as identificações das fazendas/códigos dos produtores e os dados de entrada de biomassa. Relatórios: “Área e produção - SF 2023 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2024 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2025 Rev 1.pdf” Esses dados obtidos, foram inseridos no memorial de cálculo “MEMORIAL_CALCULO_AGREGADO Rev. 1.xlsx” que realizou a distribuição de biomassa elegível por CAR corretamente.		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação do cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	Sim, conforme detalhado abaixo: Memorial(is) de cálculo(s): “MEMORIAL_CALCULO_AGREGADO Rev. 1.xlsx” Cana processada: 2023: 2.065.753,04 t 2024: 1.878.231,85 t	NC: Foi identificada inconsistência no volume elegível consolidado apresentado no memorial de cálculo da fração elegível, devido à classificação incorreta da moagem de cana total.	Corrigido. 24/04/2026

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2025: 2.198.188,53 t Cana elegível: 2023: 1.185.953,30 t 2024: 1.075.544,25 t 2025: 1.057.710,66 t Moagem de cana total = 6.142.173,42 toneladas Cana elegível total = 3.319.208,21 toneladas Volume Elegível = 54,04%		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.1	Foi informado o sistema de plantio utilizado de cada produtor de biomassa?	Sim, o sistema de plantio utilizado por todos os produtores elegíveis em todas as áreas de produção de biomassa é direto.		
3.2	Foram disponibilizadas informações sobre o total de área produtiva por produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios:		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Área: “Área e produção - SF 2023 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2024 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2025 Rev 1.pdf”		
3.3	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima produzidas</u> , separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Produção de Biomassa: “Área e produção - SF 2023 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2024 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2025 Rev 1.pdf”	ESC: A safra de 2025 se estendeu até início de 2026, para a evidência de produção, foi utilizado um novo arquivo de evidência, contemplando apenas o ano civil de 2025.	
3.4	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima adquiridas</u> , separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Entrada de Biomassa: “Área e produção - SF 2023 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2024 Rev 1.pdf”, “Área e produção - SF 2025 Rev 1.pdf”		
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio de cálculos estimados envolvendo a diferença entre o ATR informado no boletim industrial e o potencial sacarimétrico implícito no ART total recuperado.	NC: Foi identificada inconsistência referente aos valores de impurezas vegetais declaradas na RenovaCalc.	Corrigido. 24/04/2026

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		rado por tonelada de cana moída, conforme memorial de cálculo a seguir. Memorial(is) de cálculo(s): “Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”		
3.6	Foram informados os valores de <u>umidade de impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
3.7	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Impurezas Minerais: “IMPUREZA MINERAL SF 2023 - REV1.pdf”, “IMPUREZA MINERAL SF 2024 - REV1.pdf”, “IMPUREZA MINERAL SF 2025 - REV1.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “IMPUREZA MINERAL - Dados Safra 2023_V2 Rev 1.xlsx”, “IMPUREZA MINERAL - Dados Safra 2024_V2 Rev 1.xlsx”, “IMPUREZA MINERAL - Dados Safra 2025_V2 Rev 1.xlsx”	NC: Foi identificada inconsistência referente aos valores de impurezas minerais declaradas na RenovaCalc, conforme ano civil aplicado nos filtros dos boletins industriais. ESC: Fundos iniciando com a numeração 9 não foram contabilizados, por se tratar de áreas de terceiros.	Corrigido. 24/04/2026

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.8	Foi informada a quantidade de <u>pa-lha recolhida</u> ?	N/A		
3.9	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> para cada produtor de biomassa?	N/A		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
4.1	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário calcítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	N/A		
4.2	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário dolomítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado divi-	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios:		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	dido pelo total de matéria prima estão corretos?	Calcário Dolomítico: “Base insumos 01-01-2023 a 31-12-2025 Rev 1.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): “BASE INSUMOS CONSOLIDADA_V5.xlsx”		
4.3	Foram disponibilizadas as quantidades de gesso utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	N/A Justificativa para a ausência de consumo de gesso anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “Justificativa sobre a não utilização de Gesso.pdf”	ESC: Solicitada justificativa referente a ausência de consumo de gesso para os anos contemplados no escopo.	

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.1	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?	As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FISPQS e FDS dos fertilizantes sintéticos utilizados. Evidências: “20.00.20 UR.pdf”, “20.05.20.pdf”, “FDS_Uréia_45.pdf”, “NPK 04.30.10.pdf”, “PREMIUM NPK 19.04.19.pdf”, “Ficha	ESC: Foi solicitado uma justificativa junto à unidade produtora, referente aos rendimentos dos fertilizantes de fontes de nitrogênio e potássio estejam abaixo dos valores típicos em 2023, 2024. E para os ren-	Corrigido. 03/06/2026

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		técnica MSDS 18-06-20 en.pdf”, “Ficha técnica FT0445 - MC 21-01-21 NTRFS.pdf” Justificativa referente aos rendimentos dos fertilizantes de fontes de nitrogênio e potássio estarem abaixo dos valores típicos em 2023, 2024. E para os fertilizantes de fontes de fósforo abaixo dos valores típicos para 2023, 2024 e 2025, anexada de acordo com o arquivo: “JUSTIFICATIVA TÉCNICA - Sobre o uso de fertilizantes.pdf”	dimentos dos fertilizantes de fontes de fósforo abaixo dos valores típicos para 2023, 2024 e 2025. NC: Foi identificado inconsistência referente a abertura de fórmula do fertilizante 20-00-20.	
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de ureia por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Ureia: “Base insumos 01-01-2023 a 31-12-2025 Rev 1.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): “BASE INSUMOS CONSOLIDADA_V5.xlsx”		
5.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de	N/A		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	MAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P_2O_5 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
5.4	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_2O_5 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A		
5.5	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?	N/A		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de	N/A		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<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 tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>amônia anidra</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>sulfato de amônio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Sulfato de amônio: "Base insumos 01-01-2023 a 31-12-2025 Rev 1.pdf".		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): “BASE INSUMOS CONSOLIDADA_V5.xlsx”		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u> 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?	N/A		
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato simples (SSP)</u> 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?	N/A		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato triplo (TSP)</u> por pro-	N/A		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	dutor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.12	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Cloreto de potássio: “Base insumos 01-01-2023 a 31-12-2025 Rev 1.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): “BASE INSUMOS CONSOLIDADA_V5.xlsx”		
5.13	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 P ₂ O ₅ e em kg de K ₂ O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: “Base insumos 01-01-2023 a 31-12-2025 Rev 1.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): “BASE INSUMOS CONSOLIDADA_V5.xlsx”	NC: Foi identificada inconsistência entre a evidência “Base insumos 01-01-2023 a 31-12-2025 Rev 1.pdf” de consumo dos fertilizantes sintéticos: FERTILIZANTE NPK 18-06-20 e FERTILIZANTE NPK 19-04-19, em detrimento com o me-	Corrigido. 15/05/2026

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	lada de matéria-prima, estão corretos?		morial de cálculo "BASE INSUMOS CONSOLIDADA_V2 Rev 1.xlsx".	

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
6.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>vinhaça</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: "BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf", "BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024 .pdf", "Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf". Memorial(is) de cálculo(s): "RESUMO DE TORTA DE FILTRO E VINHAÇA PRODUZIDA Rev 1.xlsx".	NC: Foi identificada inconsistência para os rendimentos de vinhaça declarados na RenovaCalc, devido a erros de consideração das unidades de medida.	Corrigido. 15/05/2026
6.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio na vinhaça</u> para	Sim, as concentrações foram verificadas por meio das seguintes análises:	ESC: Solicitado esclarecimento referente as concentrações de	

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por litro de vinhaça, estão corretos?	“Vinhaça 2023.pdf”, “Vinhaça 2024.pdf”, “Vinhaça 2025.pdf” Esclarecimento referente as concentrações de nitrogênio da vinhaça abaixo das médias típicas da ANP, anexado de acordo com o arquivo: “JUSTIFICATIVA TÉCNICA - Baixa concentração de nitrogênio total na vinhaça Rev2.pdf”	nitrogênio da vinhaça abaixo das médias típicas da ANP.	
6.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>torta de filtro</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf”, “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024 .pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): “RESUMO DE TORTA DE FILTRO E VINHAÇA PRODUZIDA Rev 1.xlsx”.	NC: Inicialmente, não haviam sido disponibilizadas informações referentes ao memorial de cálculo para os fertilizantes orgânicos.	Corrigido. 15/05/2026
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio na torta de filtro</u>	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.	NC: Foi identificada inconsistência referente aos rendimentos das concentrações de nitro-	Corrigido. 24/04/2026

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?		gênio na torta de filtro declarados na RenovaCalc.	
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cinzas e fuligem por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio de cálculos estimados envolvendo o balanço de massa, mediante práticas da Engenharia de Processos e diretrizes da RenovaCalc, utilizando a expressão: Cinza = Bagaço consumido $\times$ (1 – umidade) $\times$ teor de cinzas (base seca), conforme memorial de cálculo a seguir. Memorial(is) de cálculo(s): “Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”.	ESC: Solicitada justificativa referente a estimativa de consumo de cinzas.	
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A		
6.8	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?	N/A		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.1	Houve a utilização de quais tipos de diesel (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são: 2023 = B10 e B12. 2024 = B12 e B14. 2025 = B14 e B15.	NC: Foi identificada inconsistência referente aos teores de biodiesel na mistura declarados na RenovaCalc para os anos de 2023 e 2025.	Corrigido. 03/06/2026
7.2	Houve utilização de algum combustível para aviação?	Não foi utilizado nenhum combustível para aviação no período auditado.		
7.3	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Consumo Diesel: "COMB - SF 2023 (JAN a MAR).pdf", "COMB - SF 2023 (ABR a DEZ).pdf", "COMB - SF 2024 (JAN a FEV).pdf", "COMB - SF 2024 (MAR a DEZ).pdf", "COMB - 2025 (JAN a JUL).pdf", "COMB - 2025 (AGO a DEZ).pdf" Memorial(is) de cálculo(s): "COMBUSTIVEL_CONSOLIDADO_V2 Rev 1.xlsx".		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.4	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição dos diferentes tipos de di-diesel declarados?	Sim, todas as notas fiscais estão anexadas na pasta-> Notas Diesel.		
7.5	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 tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Memorial(is) de cálculo(s): "GASOLINA REV1.xlsx".	NC: Inicialmente, não haviam sido disponibilizadas informações referentes ao consumo de gasolina.	Corrigido. 24/04/2026
7.6	Foram fornecidas notas fiscais de aquisição Gasolina C ?	Sim, todas as notas fiscais estão anexadas na pasta-> Notas Gasolina.		
7.7	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Consumo Hidratado: "COMB - SF 2023 (JAN a MAR).pdf", "COMB - SF 2023 (ABR a DEZ).pdf", "COMB - SF 2024 (JAN a FEV).pdf", "COMB - SF 2024 (MAR a DEZ).pdf", "COMB - 2025 (JAN a JUL).pdf", "COMB - 2025 (AGO a DEZ).pdf"		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): “COMBUSTIVEL_CONSOLIDADO_V2 Rev 1.xlsx”.		
7.8	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Etanol Hidratado ?	Sim, todas as notas fiscais estão anexadas na pasta-> Notas Etanol.		
7.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano de Terceiros por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A		
7.10	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Biometano ?	N/A		
7.11	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	N/A		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
7.12	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - 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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		
7.16	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.1	Foi informada a <u>quantidade total de cana processada</u> , em toneladas?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Moagem: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf”, “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024.pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”.	NC: Foi identificada inconsistência referente a quantidade de cana processada declarada para o ano de 2025, devido ao filtro do boletim industrial inicialmente, apresentar informações para o ano safra, conforme arquivo: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2025.pdf”	Corrigido. 24/04/2026
8.2	Foi informada a <u>quantidade total de palha processada</u> , em toneladas?	N/A		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	Produtos: - Etanol Hidratado; - Etanol Anidro; - Açúcar; Subprodutos: - Melão de Cana;		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		- Bagaço; - Torta de Filtro; - Cinzas; - Vinhaça; Matéria Prima: - Cana de açúcar.		
8.4	Foi informado o rendimento de etanol anidro produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Etanol Anidro: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf”, “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024.pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”.		
8.5	Foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol anidro ?	Sim, todas as notas fiscais estão anexadas junto ao caderno de evidências, de acordo		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		com as pastas -> ETANOL 2023, ETANOL 2024, ETANOL 2025		
8.6	Foi informado o <u>rendimento de etanol hidratado</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Etanol Hidratado: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf”, “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024.pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”.		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Sim, todas as notas fiscais estão anexadas junto ao caderno de evidências, de acordo com as pastas -> ETANOL 2023, ETANOL 2024, ETANOL 2025		
8.8	Foi informado o <u>rendimento de açúcar</u> produzido, em quilos por tonelada de cana? O	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Relatórios: Açúcar: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf”, “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024.pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”.		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar?</u>	Sim, todas as notas fiscais estão anexadas junto ao caderno de evidências, de acordo com as pastas -> Açucar 2025		
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica vendida</u> , em kWh por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	N/A		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica?</u>	N/A		
8.12	Foi informado o <u>rendimento de bagaço comercializado</u> , em quilos por tonelada de	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	Relatórios: Bagaço Vendido: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf”, “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024.pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”.		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf”, “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024.pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf”	NC: Foi identificada inconsistência referente a umidade do bagaço declarada para o ano de 2023.	Corrigido. 24/04/2026
8.14	Os valores informados nos itens de <u>Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no i-SIMP?</u>	Sim, foram apresentados os Protocolos de Aceite de todos os meses avaliados. Os valores estão coerentes com os volumes de produção declarados na RenovaCalc.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	Memorial(is) de cálculo(s): "ISIMP - RENOVACALC VERSÃO 2 HIPERLINK -2023-2024-2025.xlsx".		
8.15	A unidade produtora apresentou um balanço de massa coerente com as informações declaradas de rendimento e produção? A soma dos resultados do balanço resulta em 100%? Caso não, por quê?	Sim, de acordo com o arquivo: "Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx"		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.1	Foram apresentadas informações sobre o uso de bagaço próprio na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de bagaço próprio utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP, calculado por meio da fórmula: (Bagaço Produzido – Bagaço Vendido = Bagaço Consumido). Relatórios: Bagaço Próprio: "BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf", "BOLETIM INDUSTRIAL -		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		SAFRA 2024.pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Balanço de Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”.		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2023.pdf”, “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2024.pdf”, “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf”	NC: Foi identificada inconsistência referente a umidade do bagaço declarada para o ano de 2023.	Corrigido. 24/04/2026
9.3	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha própria na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha própria utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha própria</u> ?	N/A		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.5	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço de terceiros na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de bagaço de terceiros utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros</u> ?	N/A		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos bagaços de terceiros</u> ?	N/A		
9.8	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de terceiros na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha de terceiros utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de terceiros?</u>	N/A		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das palhas de terceiros?</u>	N/A		
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira?</u>	N/A		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos cavacos de madeira?</u>	N/A		
9.14	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de lenha na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de lenha utili-	N/A		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	zada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?			
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha?</u>	N/A		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das lenhas?</u>	N/A		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A		
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos resíduos florestais?</u>	N/A		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos resíduos florestais?</u>	N/A		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.20	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol hidratado próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios: Consumo Etanol Hidratado: “COMB - SF 2023 (JAN a MAR).pdf”, “COMB - SF 2023 (ABR a DEZ).pdf”, “COMB - SF 2024 (JAN a FEV).pdf”, “COMB - SF 2024 (MAR a DEZ).pdf”, “COMB - 2025 (JAN a JUL).pdf”, “COMB - 2025 (AGO a DEZ).pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “COMBUSTIVEL_CONSOLIDADO_V2 Rev 1.xlsx”.		
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol anidro próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A		
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás próprio</u> ?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás próprio na fase industrial.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?			
9.23	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás próprio</u> em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás próprio na fase industrial.		
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás de terceiros</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás de terceiros na fase industrial.		
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás de terceiros</u> em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás de terceiros na fase industrial.		
9.26	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio das notas fiscais da concessionária: "CERGRAND" Evidências:	NC: Foi identificada inconsistência no memorial de cálculo e consequentemente no rendimento do consumo de eletricidade da rede - mix médio para a fase industrial na	Corrigido. 15/05/2026

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		“ENERGIA ELETRICA – 2023.pdf”, “ENERGIA ELETRICA – 2024.pdf”, “ENERGIA ELETRICA – 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “RESUMO ANUAL ENERGIA ELÉTRICA - REV 02.xlsx”.	RenovaCalc, devido a correção referente a cana processada de 2025.	
9.27	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		
9.28	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		
9.29	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	ção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.30	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		
9.31	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: 2023 = B10 e B12. 2024 = B12 e B14. 2025 = B14 e B15.		
9.32	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS ERP. Relatórios:		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Consumo Diesel: “COMB - SF 2023 (JAN a MAR).pdf”, “COMB - SF 2023 (ABR a DEZ).pdf”, “COMB - SF 2024 (JAN a FEV).pdf”, “COMB - SF 2024 (MAR a DEZ).pdf”, “COMB - 2025 (JAN a JUL).pdf”, “COMB - 2025 (AGO a DEZ).pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “COMBUSTIVEL_CONSOLIDADO_V2 Rev 1.xlsx”.		

10. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.1	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?	Modal de distribuição é 100% rodoviário.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.2	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?	Modal de distribuição é 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
2.1	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 2.xlsx”	30/04/2026 – Foi identificado que o CAR MS-5003702-4E364A0968BA44B6A2A0C7E21D5B6988 constava com registro fora do período da safra cadastrada de 2023 na RenovaCalc.	25/05/2026 – Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	25/05/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
2.5	ESC	-	22/04/2026 - Solicitadas justificativas para os fundos com produtividade acima de 150 tch para 2023 e 2025.	06/05/2026 – Érica Nasu: Justificativa anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “JUSTIFICATIVA TÉCNICA - Áreas com TCH acima de 150 para os anos 2023 e 2025 Rev 1.pdf”	06/05/2026
2.7	NC	“MEMORIAL_CALCULO_AGREGADO.xlsx”	22/04/2026 - Foi identificada inconsistência no volume elegível consolidado apresentado no memorial de cálculo da fração elegível, devido à classificação incorreta da moagem de cana total.	24/04/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	24/04/2026
3.3	ESC	-	22/04/2026 - A safra de 2025 se estendeu até início de 2026, para a evidência de produção, foi utilizado um novo arquivo, contemplando apenas o ano civil de 2025.	24/04/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	24/04/2026
3.5	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_sem_link.xlsx”	22/04/2026 - Foi identificada inconsistência referente aos valores de impurezas vegetais declaradas na RenovaCalc. A unidade	24/04/2026 - Érica Nasu: Baseado em cálculos estimados envolvendo a dife-	24/04/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
			produtora não realiza medições de impureza vegetal, portanto foi utilizado um cálculo estimado para que se fosse considerado os valores declarados na RenovaCalc.	rença entre o ATR informado no boletim industrial e o potencial sacarimétrico implícito no ART total recuperado por tonelada de cana moída.	
3.7	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_sem_link.xlsx”	22/04/2026 - Foi identificada inconsistência referente aos valores de impurezas minerais declaradas na RenovaCalc, conforme ano civil aplicado nos filtros dos boletins industriais.	24/04/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	24/04/2026
3.7	ESC	-	22/04/2026 - Fundos iniciando com a numeração 9 não foram contabilizados, por se tratar de áreas de terceiros.	-	22/04/2026
4.3	ESC	-	03/06/2026 - Solicitada justificativa referente a ausência de consumo de gesso para os anos contemplados no escopo.	03/06/2026 - Érica Nasu: Justificativa para a ausência de consumo de gesso anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “Justifica-	03/06/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
				tiva sobre a não utilização de Gesso.pdf”	
5.1	ESC	-	22/04/2026 - Foi solicitado uma justificativa junto à unidade produtora, referente aos rendimentos dos fertilizantes de fontes de nitrogênio e potássio estarem abaixo dos valores típicos em 2023, 2024. E para os rendimentos dos fertilizantes de fontes de fósforo abaixo dos valores típicos para 2023, 2024 e 2025.	29/04/2026 – Érica Nasu: Justificativa anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “JUSTIFICATIVA TÉCNICA - Sobre o uso de fertilizantes.pdf”	03/06/2026
5.1	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 3.xlsx” e “RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 4.xlsx”	03/06/2026 - Foi identificado inconsistência referente a abertura de fórmula do fertilizante 20-00-20.	03/06/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	03/06/2026
5.13	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 1.xlsx”	24/04/2026 - Foi identificada inconsistência entre a evidência “Base insumos 01-01-2023 a 31-12-2025 Rev 1.pdf” de consumo dos fertilizantes sintéticos: FERTILIZANTE NPK 18-06-20 e FERTILIZANTE NPK 19-04-19, em detrimento com o memorial de cál-	15/05/2026 - Érica Nasu: Quando houve a conversão entre o arquivo de evidência do sistema para uma planilha em excel, a exportação dos dados destes fer-	15/05/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
			culo “BASE INSUMOS CONSOLIDADA_V2 Rev 1.xlsx”.	tilizantes foi sucumbida erroneamente.	
6.1	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 1.xlsx”	23/04/2026 - Foi identificada inconsistência para os rendimentos de vinhaça declarados na RenovaCalc, devido a erros de consideração das unidades de medida.	15/05/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	15/05/2026
6.2	ESC	-	23/04/2026 - Solicitado esclarecimento referente as concentrações de nitrogênio da vinhaça abaixo das médias típicas da ANP.	03/06/2026 – Érica Nasu: Justificativa anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “JUSTIFICATIVA TÉCNICA - Baixa concentração de nitrogênio total na vinhaça Rev2.pdf”	03/06/2026
6.3	NC	-	23/04/2026 – Inicialmente, não haviam sido disponibilizadas informações referentes ao memorial de cálculo para os fertilizantes orgânicos.	06/05/2026 – Érica Nasu: Memorial de cálculo anexado junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “Memorial de	06/05/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
				cálculo para fertilizantes orgânicos REV1.xlsx”	
6.4	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_sem_link.xlsx”	23/04/2026 - Foi identificada inconsistência referente aos rendimentos das concentrações de nitrogênio na torta de filtro declarados na RenovaCalc.	24/04/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	24/04/2026
6.5	ESC	-	23/04/2026 - Solicitada justificativa referente a estimativa de consumo de cinzas da unidade produtora.	15/05/2026 - Érica Nasu: Verificado por meio de cálculos estimados envolvendo o balanço de massa, mediante práticas da Engenharia de Processos e diretrizes da RenovaCalc, utilizando a expressão: Cinza = Bagaço consumido × (1 – umidade) × teor de cinzas (base seca), anexado junto ao caderno de evidências de acordo com arquivo: “Balanço de	15/05/2026

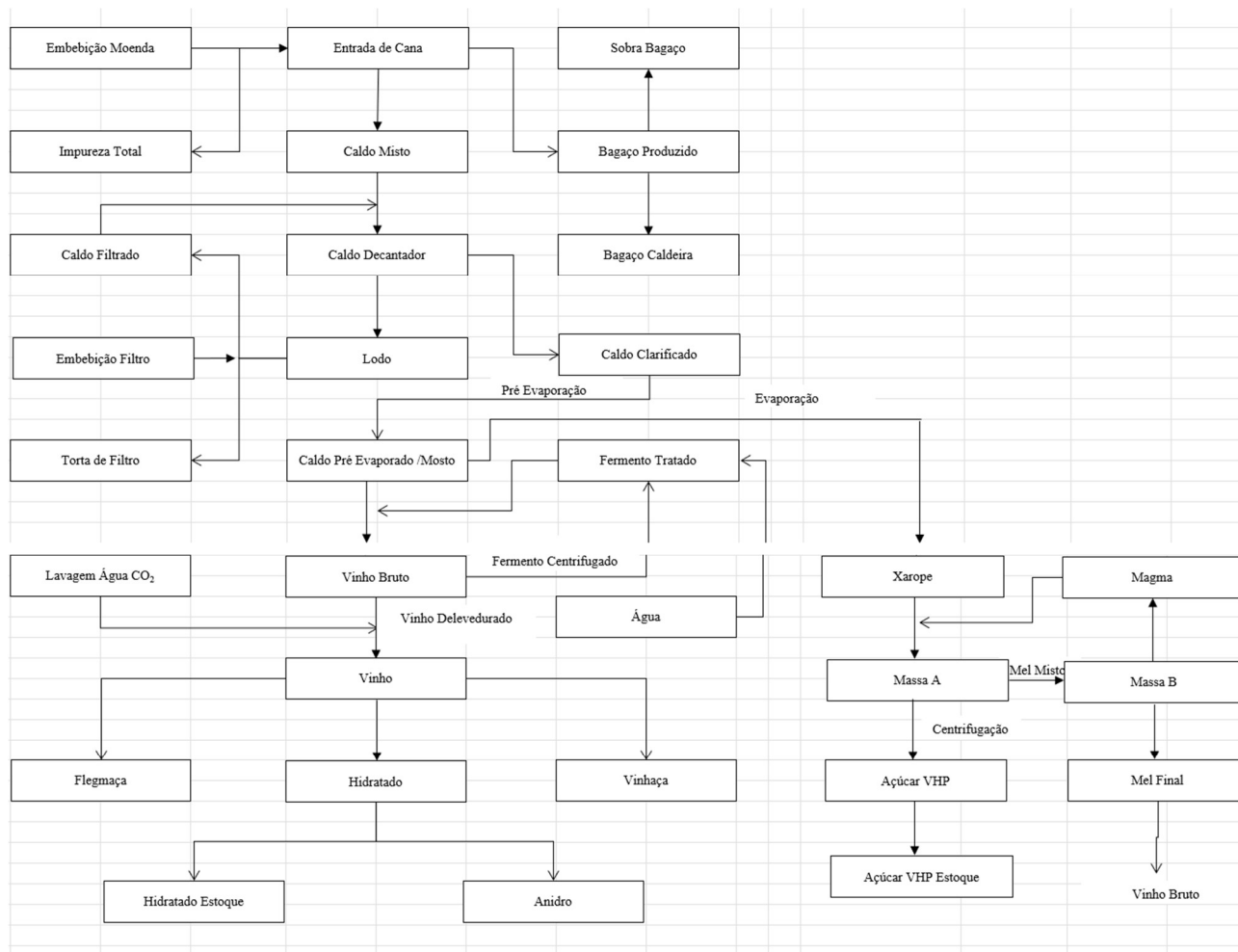
Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
				Massa e Fluxograma - RenovaBio Safras 2023, 2024 e 2025 REV 1.xlsx”.	
7.1	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_sem_link.xlsx”	03/06/2026 - Foi identificada inconsistência referente aos teores de biodiesel na mistura declarados na RenovaCalc para os anos de 2023 e 2025.	03/06/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	03/06/2026
7.5	NC	-	23/04/2026 - Inicialmente, não haviam sido disponibilizadas informações referentes ao consumo de gasolina.	24/04/2026 - Érica Nasu: Arquivo anexado junto ao caderno de evidências: “GASOLINA REV1.xlsx”.	24/04/2026
8.1	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_sem_link.xlsx”	24/04/2026 - Foi identificada inconsistência referente a quantidade de cana processada declarada para o ano de 2025, devido ao filtro do boletim industrial inicialmente, apresentar informações para o ano safra, conforme arquivo: “BOLETIM INDUSTRIAL - SAFRA 2025.pdf”	24/04/2026 - Érica Nasu: Boletim industrial atualizado com filtro ano civil, conforme arquivo anexado junto ao caderno de evidências: “Boletim Industrial 31_12_2025 Rev 1.pdf”	24/04/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
8.13	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_sem_link.xlsx”	24/04/2026 - Foi identificada inconsistência referente a umidade do bagaço declarada para o ano de 2023. Valor inicial: 49,41% / Valor corrigido: 49,97%	24/04/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	24/04/2026
9.2	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_sem_link.xlsx”	24/04/2026 - Foi identificada inconsistência referente a umidade do bagaço declarada para o ano de 2023. Valor inicial: 49,41% / Valor corrigido: 49,97%	24/04/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	24/04/2026
9.26	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) 2023, 2024 e 2025_V2 Rev 1.xlsx”	24/04/2026 - Foi identificada inconsistência no memorial de cálculo e consequentemente no rendimento do consumo de eletricidade da rede – mix médio para a fase industrial na RenovaCalc, devido a correção referente a cana processada de 2025.	15/05/2026 - Érica Nasu: Erro de inserção dos dados.	15/05/2026

NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.

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



10 Verificação do balanço de massa E1GC

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 DE MASSA EM ART FÁTIMA DO SUL AGROENERGÉTICA 2023

Cana Processada	2.065.753,04			
% ART Médio Anual	13,69%			
Matéria Prima	ART (Ton)	Total (%)		
Cana	282.771,38	100,00%		
Produtos	ART (Ton)	Total (%)		
Etanol	240.699,63	85,12%		
Açúcar VHP	0,00	0,00%		
Total Recuperado	240.699,634	85,12%		
Subprodutos	ART (Ton)	Total (%)		
Bagaço	14.174,06	5,01%		
Processo	254,31	0,09%		
Torta de Filtro	1.254,48	0,44%		
Vinhaça	326,63	0,12%		
Flegmaça	177,29	0,06%		
Fermentação	25.142,22	8,89%		
Águas Residuárias	577,19	0,20%		
Total	41.906,18	14,82%		
Perdas Indeterminadas	ART (Ton)	Total (%)		
Gerais	165,59	0,06%		

BALANÇO DE MASSA EM ART FÁTIMA DO SUL AGROENERGÉTICA 2024

Cana Processada	1.878.231,85			
% ART Médio Anual	14,59%			
Matéria Prima	ART (Ton)	Total (%)		
Cana	274.074,50	100,00%		
Produtos	ART (Ton)	Total (%)		
Etanol Hidratado	223.359,11	81,50%		
Açúcar VHP	6.946,05	2,53%		
Total Recuperado	230.305,160	84,03%		
Subprodutos	ART (Ton)	Total (%)		
Bagaço	13.397,58	4,89%		
Processo	2.565,56	0,94%		
Torta de Filtro	889,97	0,32%		
Vinhaça	313,92	0,11%		
Flegmaça	105,64	0,04%		
Fermentação	25.759,11	9,40%		
Águas Residuárias	932,17	0,34%		
Multijato	5,38	0,00%		
Total	43.969,34	16,04%		
Perdas Indeterminadas	ART (Ton)	Total (%)		
Gerais	-169,48	-0,06%		

BALANÇO DE MASSA EM ART FÁTIMA DO SUL AGROENERGÉTICA 2025

Cana Processada	2.198.188,53		
% ART Médio Anual	13,65%		
Matéria Prima	ART (Ton)	Total (%)	
Cana	299.962,35	100,00%	
Produtos	ART (Ton)	Total (%)	
Etanol Absoluto	148.059,74	49,36%	
Açúcar VHP	110.044,29	36,69%	
Total Recuperado	258.104,029	86,05%	
Subprodutos	ART (Ton)	Total (%)	
Bagaço	14.715,41	4,91%	
Processo	4.548,80	1,52%	
Torta de Filtro	1.535,95	0,51%	
Vinhaça	195,51	0,07%	
Flegmaça	37,05	0,01%	
Fermentação	21.912,82	7,31%	
Águas Residuárias	1.545,69	0,52%	
Multijato	0,00	0,00%	
Total	44.491,24	14,83%	
Perdas Indeterminadas	ART (Ton)	Total (%)	
Gerais	-2.632,85	-0,88%	

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:

- $Q_{\text{elegível}} = 3.319.208,21$ toneladas
- $Q_{\text{total}} = 6.142.173,42$ toneladas
- $\text{Fração de volume elegível} = 54,04\%$

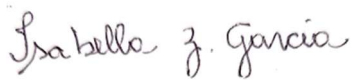
12 Resultado e conclusão da auditoria

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: Gabriel Saraiva Kirchleitner

Assinatura: 

Revisor Crítico: Isabella Zanatta Garcia Barbalho

Assinatura: 

13 Lista de participantes

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev 01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

☒ Reunião de abertura Data: 22/04/2026 Horário: das 11:00 às 11:30
☐ Reunião de encerramento Data: Horário: das: às:

Unidade Produtora: Fátima do Sul Agro-Energética SA - Protocolo: RenovaBio
alcool e Açúcar

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Rêda	Gabriel Saraiva Kuchelner	Gabriel S Kuch

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev 01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Erica dos Graças Carvalho Mesu	Supervisora Ambiental	Departamento Ambiental	Erica
Vitor Emanuel Rodrigues	Analista de TI	Departamento de TI	Vitor Emanuel Rodrigues
Bruno Mendes de Santana	Controlador	Departamento Fiscal	Bruno Mendes de Santana
Fernando Bernardi	Supervisor Cont. Agrícola	Controle agrícola	Fernando Bernardi
Hugo Okabe de Silva	Supervisor Industrial	Indústria	Hugo Okabe de Silva
GERSON FERREIRA	GERENTE	INDUSTRIA	GERSON FERREIRA
BRUNO CARGATO	ADM	ADM	BRUNO CARGATO

☐ Reunião de abertura	Data:		Horário:	das	às
☒ Reunião de encerramento	Data:	24/04/2026	Horário:	das 16:30	às 17:00

Unidade Produtora	Fátima do Sul Agro-Energética S.A - Alcool e Açúcar	Protocolo	RenovaBio
-------------------	--	-----------	-----------

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Gabriel Sampaio Pinckeltnier	Gabriel S. Pinckeltnier

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

[illegible]

5 Lista de presença dos participantes da visita

LISTA DE PRESENÇA - VISITA IN LOCO RENOVABIO

Unidade Produtora de Biocombustível:

Fátima do Sul Agro-Energética S.A. Alcool e Açúcar

Data:

23/04/2026

Lista de presença

Nome	Empresa	Função	Assinatura
Fernando André Bolchi	F.S.A.	Supervisor do Fabricamento	
Natam Kennedy B. de Souza	F.S.A.	coordenador administrativo	
Hugo Okchero de Silva	FSA	Supervisor Ind	

14 Plano de auditoria

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
22/04/2026	10:00 – 10:30	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Reunião de Abertura	Confirmação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria.	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.
22/04/2026	10:30 – 12:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação dos Sistemas de Gestão de Dados	Entrevistas com os responsáveis pelos Sistemas de Gestão de Dados	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
22/04/2026	12:00 – 13:00	Intervalo de almoço				
22/04/2026	13:00 – 17:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Cálculo da Fração Elegível	- Análise de elegibilidade feita pela unidade produtora - Distribuição da biomassa elegível - Produtividade dos imóveis rurais. - Memorial de cálculo da fração elegível.	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
22/04/2026	17:00 – 17:30	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Status da auditoria	Encerramento Parcial	Ponto focal

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
23/04/2026	08:30 – 09:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação dos dados da Fase Agrícola	Cadastro de fazendas e de fornecedores	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
23/04/2026	09:00 – 10:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação dos dados da Fase Agrícola	- Área total - Área queimada	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
23/04/2026	10:00 – 11:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação dos dados da Fase Agrícola	- Quantidade de biomassa produzida - Quantidade de biomassa comprada	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
23/04/2026	11:00 – 12:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria e terceiros de CANA	Corretivos	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
23/04/2026	12:00 – 13:00	Intervalo de almoço				

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
23/04/2026	13:00 – 15:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria e terceiros de CANA	Fertilizantes Sintéticos	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
23/04/2026	15:00 – 16:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria e terceiros de CANA	Fertilizantes Organominais	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
23/04/2026	16:00 – 17:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Informações e dados da Fase Agrícola (Combustíveis e Eletricidade)	- Diesel - Etanol - Gasolina - Energia Elétrica	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
23/04/2026	17:00 – 17:30	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Status da auditoria	Encerramento Parcial	Ponto focal

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
24/04/2026	08:30 – 12:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação dos dados de processamento e rendimentos da fase industrial	- Processamento de cana - Produção de açúcar - Produção de etanol - Conferência com valores informados no i-SIMP	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
					Avaliação do Balanço de Massa	
24/04/2026	12:00 – 13:00	Intervalo de almoço				
24/04/2026	13:00 – 14:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação dos dados de queima de biomassa e geração de energia elétrica	- Processamento de biomassas - Geração de energia elétrica	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
24/04/2026	14:00 – 15:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação dos dados de consumo de combustíveis e energia elétrica na fase industrial	- Diesel - Etanol - Gasolina - Energia Elétrica	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
24/04/2026	15:00 – 15:30	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Avaliação dos dados da Fase de Distribuição	Amostragem de notas fiscais	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
24/04/2026	15:30 – 17:30	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Visita às instalações industriais da unidade produtora de biocombustível	Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destiladora, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, posto de combustível, áreas de apoio.	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
24/04/2026	17:30 – 18:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>In loco</i>	Status da auditoria e próximos passos	Encerramento	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.