



RENOVABIO
BENRI CERTIFICATION SERVICES

**RELATÓRIO PARCIAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO
EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS:
USINA IPOJUCA S.A.**

Versão: 03

Data: 30/06/2026

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.....	7
7.1	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	7
7.2	PLANO DE AMOSTRAGEM.....	8
7.3	ENTREVISTAS REALIZADAS	8
7.4	CHECKLIST DE AUDITORIA.....	9
8	NÃO CONFORMIDADES	62
9	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	68
10	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA E1GC	68
11	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	72
12	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA	72
13	LISTA DE PARTICIPANTES.....	73
14	PLANO DE AUDITORIA	76

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:	USINA IPOJUCA S.A.
CNPJ:	10.384.022/0003-18
Endereço:	Engenho Conceição Velha s/n - Zona Rural, Ipojuca - PE CEP: 55.598-899
Contato:	Guilherme Cavalcanti Vieira de Melo
Telefone:	(81) 3561-1150
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Anidro Etanol Hidratado

2 Informações Gerais da Certificação Anterior

Número - Processo SEI	48610.220389/2023-51
Validade do Certificado	28/08/2026
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	- Etanol Anidro: 60,29 gCO₂eq/MJ - Etanol Hidratado: 59,94 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	70,09%

3 Informações Gerais do Projeto Atual

Início do processo:	26/03/2026
Data da auditoria:	13/05/2026, 14/05/2026, 15/05/2026 e 18/05/2026
Auditor líder:	Gabriel Saraiva Kirchleitner
Membro(s) da equipe de auditoria:	Caio Lourencini Cavellani Wódson Afonso de Holanda Pinto
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Indique o nome de arquivo da última versão da planilha RenovaCalc avaliada:	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.9).xlsm
Período da RenovaCalc auditado:	2023, 2024 e 2025
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	- Etanol Anidro: 64,99 gCO₂eq/MJ - Etanol Hidratado: 64,64 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	69,42%
Período de Consulta Pública:	08/07/2026 a 07/08/2026
Documentos disponibilizados:	- Planilha da RenovaCalc - Certificado(s) da Produção Eficiente de Biocombustível - Relatório Parcial Sobre o Processo de Certificação
Nº de manifestações:	

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.

Wódson Afonso de Holanda Pinto (Auditor)

Técnico em Agricultura, com experiência na área agrícola e no agronegócio, atuando em inspeções de campo, monitoramento de processos produtivos e verificação de conformidade operacional. Possui experiência com mais de doze anos de experiência, realizando inspeções em áreas agrícolas, acompanhamento da evolução da lavoura, verificação de produtividade, emissão de laudos técnicos e monitoramento da movimentação de matéria-prima e produtos finais. Também possui atuação em testes de produtos transgênicos e levantamento técnico em unidades armazenadoras.

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

Na equipe, foi responsável por realizar a visita in loco na unidade.

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 **USINA IPOJUCA S.A.** 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 foram verificados todos os imóveis rurais declarados no escopo do projeto de certificação.

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
Guilherme Cavalcanti Vieira de Melo	Gerente ADM	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc
Inaldo Barbosa Filho	Encarregado Agrícola	Responsável pelo fornecimento dos dados
Elizabeth Gomes de Melo	Encarregada Laboratório	Responsável pelo fornecimento dos dados
Carlos Frederico Costa de Vasconcelos Maia	Gerente TI	Responsável pelo sistema informatizado de controle de estoques, consumo e produção
José Willian Nepomuceno da Silva	Analista Contábil Sr	Responsável pelo sistema I-SIMP
Valmir Ferreira da Silva	Gerente Industrial	Responsável pelo fornecimento dos dados
Aluísio de Holanda Cavalcanti Filho	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.1).xlsx"	-
Planilha recebida dia 22/05/2026	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.2).xlsx"	• Item 2.7 • Item 7.3 • Item 8.13 • Item 9.2
Planilha recebida dia 29/05/2026	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.3).xlsx"	• Item 3.9 • Item 4.3 • Item 6.3 • Item 9.7
Planilha recebida dia 01/06/2026	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.4).xlsx"	• Item 9.31
Planilha recebida dia 09/06/2026	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.5).xlsx"	• Item 6.1
Planilha recebida dia 12/06/2026	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.6).xlsx"	• Item 9.5
Planilha recebida dia 23/06/2026	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7).xlsx"	• Item 8.12 • Item 8.13

Planilha recebida dia 26/06/2026	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.8).xlsx”	Item 9.31
Planilha recebida dia 30/06/2026	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.9).xlsx”	Item 9.31

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.	PIMS CS - TOTVS – Versão 12.1.2506 - implementado em 2005. RESPONSÁVEL: Fred Maia. PIMS PI - TOTVS – Versão 12.1.2506 - implementado em 2022. RESPONSÁVEL: Fred Maia. Mega2000 – Sênior - Versão XT 5.02.01.39 - implementado em 2001. RESPONSÁVEL: Fred Maia.		
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 Mega2000 – Sênior comporta as notas fiscais.		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

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

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 verificado necessidade de formatação na RenovaCalc (Identificação do produtor, formato de CPF/CNPJ, formato de registro do CAR).	Corrigido. 09/06/2026
2.2	Houve disponibilização da situação dos CARs de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declara-	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.	NC: Foi identificado a necessidade de remoção de CAR duplicado na RenovaCalc (PE-2605202-7BFE.49DD.6DA2.4527.8D30.3A49.C936.7C80).	Corrigido. 29/05/2026

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	dos como elegíveis é a mesma quantidade de CARs presente na planilha de produtores de biomassa? A verificação da temporalidade foi feita corretamente? Os anos de fornecimento de biomassa para cada CAR foi informado corretamente na RenovaCalc?			
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 12/06/2017 e 11/04/2026, com a devida rastreabilidade (Sentinel 2 - MSI). Evidência(s): Pasta -> MAPAS. Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação nativa, assinado pelo responsável técnico: “Juliano Gerlach”. Evidência(s): “Estudo		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Técnico de Elegibilidade Ambiental e Temporal - Renovabio Ipojuca.pdf".		
2.4	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.		
2.5	Houve a disponibilização das informações de produtividade dos produtos de biomassa declarados no escopo de certificação? Há casos de produtividades muito elevadas?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS. Relatórios: Área: "Area dos engenhos no sistema.pdf", "Area dos engenhos no sistema.pdf", "Area dos engenhos no sistema.pdf" Produção de Biomassa: "Produção_fazendas_Propria_2023.pdf", "produção-fazendas-Própria-2024.pdf", "Produção_fazendas_Propria_2025.pdf"		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): “Produção_fazendas_2023.xlsx”, “Produção_fazendas_2024.xlsx”, “Produção_fazendas_2025.xlsx”, “Produção das Fazendas 2023-2024-2025.xlsx” E não foram identificadas produtividades muito elevadas (acima de 150 tch).		
2.6	O cálculo de fornecimento de matéria-prima elegível por CAR está de acordo com a Fórmula (1), descrita no Informe Técnico 2 da ANP? O cálculo e a metodologia estão corretos?	Sim, o cálculo foi feito seguindo as instruções do Informe Técnico 02 da ANP. Por meio dos relatórios do Sistema “PIMS CS” foram obtidas as identificações das fazendas/códigos dos produtores e os dados de entrada de biomassa. Relatórios: “Area dos engenhos no sistema.pdf”, “Area dos engenhos no sistema.pdf”, “Area dos engenhos no sistema.pdf” Esses dados obtidos, foram inseridos nos memoriais de cálculo “Produção_fazendas_2023.xlsx”, “Produção_fazendas_2024.xlsx”, “Produção_fazendas_2025.xlsx”, “Produção das Fazendas 2023-2024-2025.xlsx”		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		das_2025.xlsx”, “Produção das Fazendas 2023-2024-2025.xlsx” que realizaram 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): “Produção das Fazendas 2023-2024-2025.xlsx” Cana processada: 2023: 874.561,24 t 2024: 907.016,43 t 2025: 807.667,26 t Cana elegível: 2023: 627.539,60 t 2024: 618.207,86 t 2025: 551.729,49 t Moagem de cana total = 2.589.244,93 toneladas Cana elegível total = 1.797.476,95 toneladas Volume Elegível = 69,42%	NC: Anteriormente, estava sendo considerado a quantidade de cana comprada no cálculo da fração elegível. O cálculo do volume elegível foi corrigido considerando a cana processada.	Corrigido. 22/05/2026

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 convencional.										
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 PIMS CS. Relatórios: Área: “Area dos engenhos no sistema.pdf”, “Area dos engenhos no sistema.pdf”, “Area dos engenhos no sistema.pdf” <table><tr><th>ANO</th><th>Área produtiva Dados primários (ha)</th></tr><tr><td>2023</td><td>11.821,13</td></tr><tr><td>2024</td><td>12.503,79</td></tr><tr><td>2025</td><td>12.503,79</td></tr></table>	ANO	Área produtiva Dados primários (ha)	2023	11.821,13	2024	12.503,79	2025	12.503,79		
ANO	Área produtiva Dados primários (ha)											
2023	11.821,13											
2024	12.503,79											
2025	12.503,79											
3.3	Foram disponibilizadas as quantidades totais de matéria-prima produzidas , separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS. Relatórios:										

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
		Produção de Biomassa: “Produção_fazendas_Propria_2023.pdf”, “produção-fazendas-Própria-2024.pdf”, “Produção_fazendas_Propria_2025.pdf” <table><tr><th>ANO</th><th>Produção Dados primários (t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>666.974,72</td></tr><tr><td>2024</td><td>688.658,27</td></tr><tr><td>2025</td><td>630.064,85</td></tr></table>	ANO	Produção Dados primários (t cana)	2023	666.974,72	2024	688.658,27	2025	630.064,85		
ANO	Produção Dados primários (t cana)											
2023	666.974,72											
2024	688.658,27											
2025	630.064,85											
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 PIMS CS. Relatórios: Entrada de Biomassa: “Produção_fazendas_Propria_2023.pdf”, “produção-fazendas-Própria-2024.pdf”, “Produção_fazendas_Propria_2025.pdf” <table><tr><th>ANO</th><th>Quantidade comprada Dados primários (t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>666.974,72</td></tr><tr><td>2024</td><td>688.658,27</td></tr><tr><td>2025</td><td>630.064,85</td></tr></table>	ANO	Quantidade comprada Dados primários (t cana)	2023	666.974,72	2024	688.658,27	2025	630.064,85		
ANO	Quantidade comprada Dados primários (t cana)											
2023	666.974,72											
2024	688.658,27											
2025	630.064,85											

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS. Relatórios: Impurezas Vegetais: “IMPUREZAS_2023.pdf”, “IMPUREZAS_2024.pdf”, “IMPUREZAS_2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Impurezas.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>Impurezas vegetais Dados primários (kg/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>41,01</td></tr><tr><td>2024</td><td>44,30</td></tr><tr><td>2025</td><td>61,73</td></tr></table>	ANO	Impurezas vegetais Dados primários (kg/t cana)	2023	41,01	2024	44,30	2025	61,73		
ANO	Impurezas vegetais Dados primários (kg/t cana)											
2023	41,01											
2024	44,30											
2025	61,73											
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 PIMS CS.										

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
		Relatórios: Impurezas Minerais: “IMPUREZAS_2023.pdf”, “IMPUREZAS_2024.pdf”, “IMPUREZAS_2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Impurezas.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>Impurezas minerais Dados primários (kg/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>10,70</td></tr><tr><td>2024</td><td>11,14</td></tr><tr><td>2025</td><td>16,21</td></tr></table>	ANO	Impurezas minerais Dados primários (kg/t cana)	2023	10,70	2024	11,14	2025	16,21		
ANO	Impurezas minerais Dados primários (kg/t cana)											
2023	10,70											
2024	11,14											
2025	16,21											
3.8	Foi informada a quantidade de pa-lha recolhida ?	N/A										
3.9	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de área queimada para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio dos cronogramas de queima controlada do departamento agrícola da unidade produtora. Relatórios: Área Queimada: “CRONOGRAMA DE QUEIMA - PRÓPRIOS_22_23.pdf”, “Cronograma de Queima - Pró-	NC: Anteriormente, estava sendo considerada todas as áreas (próprias e terceiros) para os valores anuais de área queimada. Houve a consideração dos valores somente para as áreas próprias.	Corrigido. 29/05/2026								

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
		prios_23_24.pdf”, “Cronograma de Queima - Prós- prios_24_25.pdf”, “Cronograma de Queima - Prós- pria_25_26.pdf” <table><tr><th>ANO</th><th>Área queimada (ha)</th></tr><tr><td>2023</td><td>8.160,00</td></tr><tr><td>2024</td><td>8.440,00</td></tr><tr><td>2025</td><td>8.570,00</td></tr></table>	ANO	Área queimada (ha)	2023	8.160,00	2024	8.440,00	2025	8.570,00		
ANO	Área queimada (ha)											
2023	8.160,00											
2024	8.440,00											
2025	8.570,00											

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
4.1	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?	N/A		
4.2	Foram disponibilizadas as quantidades de calcário dolomítico utilizadas por produtor de biomassa? Os	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
	cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	Relatórios: Calcário Dolomítico: “Consumo Geral de Calcario 2023.pdf”, “Consumo geral de Calcario 2024.pdf”, “Consumo Geral de Calcario 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Consumo de fertilizantes e corretivos 2023.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2024.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2025.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>Calcário dolomítico Dados primários (kg/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>7,33</td></tr><tr><td>2024</td><td>7,87</td></tr><tr><td>2025</td><td>6,46</td></tr></table>	ANO	Calcário dolomítico Dados primários (kg/t cana)	2023	7,33	2024	7,87	2025	6,46		
ANO	Calcário dolomítico Dados primários (kg/t cana)											
2023	7,33											
2024	7,87											
2025	6,46											
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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS. Relatórios: Gesso: “Consumo Geral de Gesso 2025.pdf”	NC: Anteriormente, foi identificada ausência de informações para o consumo de gesso em 2025. A unidade produtora não utilizou o corretivo gesso nos anos de 2023 e 2024 e para	Corrigido. 29/05/2026								

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
		Memorial(is) de cálculo(s): “Consumo de fertilizantes e corretivos 2025.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>Gesso Dados primários (kg/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>0,00</td></tr><tr><td>2024</td><td>0,00</td></tr><tr><td>2025</td><td>0,01</td></tr></table>	ANO	Gesso Dados primários (kg/t cana)	2023	0,00	2024	0,00	2025	0,01	2025, houve um pequeno consumo para algumas áreas. ESC: Pelos rendimentos de gesso estarem abaixo dos valores típicos da ANP, foi solicitado justificativa referente a estes baixos (para 2025) e inexistentes (para 2023 e 2024) consumos, conforme arquivo: “Justificativa de uso de Insumos.pdf”	
ANO	Gesso Dados primários (kg/t cana)											
2023	0,00											
2024	0,00											
2025	0,01											

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 fertili-</u>	As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FDS e FISPQs dos fertilizantes sintéticos utilizados. Evidências:	ESC: Foi solicitado uma justificativa junto à unidade produtora, referente aos rendimentos dos fertilizantes de fontes de nitrogênio e fósforo estarem	

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos									
Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão				
	<u>zantes sintéticos</u> utilizados para cada produtor de biomassa?	“FISPQ 05 SULF AMONIO.pdf”, “FISPQ 10-00-30.pdf”, “FISPQ 12-24-18.pdf”, “FISPQ 13-00-21.pdf”, “FDS FERTILIZANTE FOSFATO MONOAMONICO.pdf”, “FDS FERTILIZANTE 11-24-18 +3S.pdf”, “FDS FERTILIZANTE 13-04-20 12S.pdf”, “FISPQ 10-20-20.pdf”, “FISPQ 10-50.pdf”		abaixo dos valores típicos em 2023, 2024 e 2025. E para os rendimentos dos fertilizantes de fontes de potássio abaixo dos valores típicos para 2023 e 2024.					
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>ureia</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS. Relatórios: Ureia: “Consumo Geral de Fertilizantes 2023.pdf”, “Consumo Geral de Fertilizantes 2024.pdf”, “Consumo Geral de fertilizantes 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Consumo de fertilizantes e corretivos 2023.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2024.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2025.xlsx” <table><tr><td>ANO</td><td>Ureia Dados primários (kg N/t cana)</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		ANO	Ureia Dados primários (kg N/t cana)				
ANO	Ureia Dados primários (kg N/t cana)								

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão									
		2023	0,01											
		2024	0,01											
		2025	0,01											
5.3	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS. Relatórios: MAP: “Consumo Geral de Fertilizantes 2023.pdf”, “Consumo Geral de Fertilizantes 2024.pdf”, “Consumo Geral de fertilizantes 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Consumo de fertilizantes e corretivos 2023.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2024.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2025.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>MAP Dados primários (kg N/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>0,04</td></tr><tr><td>2024</td><td>0,04</td></tr><tr><td>2025</td><td>0,04</td></tr></table>			ANO	MAP Dados primários (kg N/t cana)	2023	0,04	2024	0,04	2025	0,04		
ANO	MAP Dados primários (kg N/t cana)													
2023	0,04													
2024	0,04													
2025	0,04													

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
		ANO	MAP Dados primários (kg P ₂ O ₅ /t cana)		
		2023	0,00		
		2024	0,00		
		2025	0,00		
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 ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A			
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrito de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrito 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 PIMS CS. Relatórios: Sulfato de Amônio: “Consumo Geral de Fertilizantes 2023.pdf”, “Consumo Geral de Fertilizantes 2024.pdf”, “Consumo Geral de fertilizantes 2025.pdf”		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
		Memorial(is) de cálculo(s): “Consumo de fertilizantes e corretivos 2023.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2024.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2025.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>Sulfato de Amônio Dados primários (kg N/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>0,78</td></tr><tr><td>2024</td><td>0,81</td></tr><tr><td>2025</td><td>0,91</td></tr></table>	ANO	Sulfato de Amônio Dados primários (kg N/t cana)	2023	0,78	2024	0,81	2025	0,91		
ANO	Sulfato de Amônio Dados primários (kg N/t cana)											
2023	0,78											
2024	0,81											
2025	0,91											
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	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS.										

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
	<u>superfosfato simples (SSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P₂O₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Relatórios: SSP: “Consumo Geral de Fertilizantes 2023.pdf”, “Consumo Geral de Fertilizantes 2024.pdf”, “Consumo Geral de fertilizantes 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Consumo de fertilizantes e corretivos 2023.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2024.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2025.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>SSP Dados primários (kg P₂O₅/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>0,21</td></tr><tr><td>2024</td><td>0,21</td></tr><tr><td>2025</td><td>0,21</td></tr></table>	ANO	SSP Dados primários (kg P ₂ O ₅ /t cana)	2023	0,21	2024	0,21	2025	0,21		
ANO	SSP Dados primários (kg P ₂ O ₅ /t cana)											
2023	0,21											
2024	0,21											
2025	0,21											
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato triplo (TSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utili-	N/A										

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
	zadas, 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 PIMS CS. Relatórios: Cloreto de potássio (KCl): “Consumo Geral de Fertilizantes 2023.pdf”, “Consumo Geral de Fertilizantes 2024.pdf”, “Consumo Geral de fertilizantes 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Consumo de fertilizantes e corretivos 2023.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2024.xlsx”, “Consumo de fertilizantes e corretivos 2025.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>KCl Dados primários (kg K₂O/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>1,27</td></tr><tr><td>2024</td><td>1,31</td></tr><tr><td>2025</td><td>1,46</td></tr></table>	ANO	KCl Dados primários (kg K ₂ O/t cana)	2023	1,27	2024	1,31	2025	1,46		
ANO	KCl Dados primários (kg K ₂ O/t cana)											
2023	1,27											
2024	1,31											
2025	1,46											

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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?	N/A		

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 vinhaça 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 PIMS PI. Relatórios: "1- 31.01.2023.pdf", "2- 28.02.2023.pdf", "3- 29.03.2023.pdf", "4- 30.09.2023.pdf", "5- 31.10.2023.pdf", "6- 30.11.2023.pdf", "7- 31.12.2023.pdf", "1- 31.01.2024.pdf", "2- 29.02.2024.pdf", "3- 24.03.2024.pdf",	NC: Foi identificada inconsistência para o rendimento de vinhaça declarado na RenovaCalc em 2023, 2024 e 2025 devido a erro de digitação e de arredondamento.	Corrigido. 09/06/2026

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão								
		“4- 30.09.2024.pdf”, “5- 31.10.2024.pdf”, “6- 30.11.2024.pdf”, “7- 31.12.2024.pdf”, “1- 31.01.2025.pdf”, “2- 28.02.2025.pdf”, “3- 12.03.2025.pdf”, “4- 30.09.2025.pdf”, “5- 31.10.2025.pdf”, “6- 30.11.2025.pdf”, “7- 31.12.2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Vinhaça_produzida 2023_2025_v5.xlsx”. <table><tr><th>ANO</th><th>Vinhaça Dados primários (L/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>329,11</td></tr><tr><td>2024</td><td>364,22</td></tr><tr><td>2025</td><td>316,95</td></tr></table>	ANO	Vinhaça Dados primários (L/t cana)	2023	329,11	2024	364,22	2025	316,95	ESC: Foi solicitado uma justificativa junto à unidade produtora, referente aos rendimentos de vinhaça estarem abaixo dos valores típicos da ANP em 2023, 2024 e 2025.	
ANO	Vinhaça Dados primários (L/t cana)											
2023	329,11											
2024	364,22											
2025	316,95											
6.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na vinhaça para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por litro de vinhaça, 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								
6.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de torta de filtro 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 PIMS CS. Relatórios: “1-JANEIRO 2023.pdf”, “2-FEVEREIRO 2023.pdf”, “3-MARÇO 2023R.pdf”, “5-SETEMBRO 2023.pdf”, “6-OUTUBRO 2023.pdf”, “7-NOVEMBRO 2023.pdf”, “8-DEZEMBRO 2023.pdf”, “GERAL DA SAFRA 2024.pdf”, “GERAL DA SAFRA 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Torta Produzida_v3.xlsx” <table> <tr> <th>ANO</th> <th>Torta de filtro Dados primários (kg/t cana)</th> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>32,96</td> </tr> <tr> <td>2024</td> <td>33,05</td> </tr> <tr> <td>2025</td> <td>35,92</td> </tr> </table>	ANO	Torta de filtro Dados primários (kg/t cana)	2023	32,96	2024	33,05	2025	35,92	NC: Foi identificado inconsistência para o consumo total de torta de filtro 2023, 2024 e 2025, devido a aplicabilidade das informações mediante relatório de pesagem via sistema de gestão e não do boletim industrial.	Corrigido. 29/05/2026
ANO	Torta de filtro Dados primários (kg/t cana)											
2023	32,96											
2024	33,05											
2025	35,92											
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na torta de filtro para cada produtor? Os cálculos das	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
	concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?			
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cinzas e fuligem</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A		
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	N/A		
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> por produtor de bio-	N/A		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	massa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
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 <u>tipos de diesel</u> (% 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.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão						
		2025 = B14 e B15.								
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 Mega2000. Relatórios: Consumo Diesel: “Total anual.pdf”, “Total anual.pdf”, “Total Anual-2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “CONSUMO_DIESEL_2023_V8.xlsx”, “CONSUMO_DIESEL_2024_V8.xlsx”, “CONSUMO_DIESEL_2025_V8.xlsx” <table><tr><th>ANO</th><th>Diesel Dados primários (L/t cana)</th></tr><tr><td>2023</td><td>1,29 (B10) / 2,52 (BX)</td></tr><tr><td>2024</td><td>3,90 (BX)</td></tr></table>	ANO	Diesel Dados primários (L/t cana)	2023	1,29 (B10) / 2,52 (BX)	2024	3,90 (BX)	NC: Foi identificado inconsistência para o consumo de diesel agrícola anual, devido à ausência de segregação das informações por setor agrícola/industrial.	Corrigido. 22/05/2026
ANO	Diesel Dados primários (L/t cana)									
2023	1,29 (B10) / 2,52 (BX)									
2024	3,90 (BX)									

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2025	2,41 (B15) / 1,62 (BX)		
7.4	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição dos diferentes tipos de di-esel declarados?	Sim, foram apresentadas todas as notas fiscais de aquisição, de acordo com as pastas anuais -> NF 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 Mega2000. Relatórios: Consumo Gasolina: “Total Gasolina Anual – 2023.pdf”, “Total Gasolina Anual – 2024.pdf”, “gasolina anual – 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “CONSUMO_GASOLINA_2023.xlsx”, “CONSUMO_GASOLINA_2024.xlsx”, “CONSUMO_GASOLINA_2025.xlsx”.			

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
		ANO	Gasolina Dados primários (L/t cana)		
		2023	0,07		
		2024	0,09		
		2025	0,07		
7.6	Foram fornecidas notas fiscais de aquisição Gasolina C ?	Sim, foram apresentadas todas as notas fiscais de aquisição, de acordo com as pastas anuais -> Notas Fiscais 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 Mega2000. Relatórios: Consumo Hidratado: "Total Etanol Anual 2023.pdf", "Total Etanol Anual – 2024.pdf", "Total Etanol Anual – 2025.pdf" Memorial(is) de cálculo(s): "Consumo Etanol 2023.xlsx", "Consumo Etanol 2024.xlsx", "Consumo Etanol 2025.xlsx".			

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
		ANO	Etanol hidratado Dados primários (L/t cana)		
		2023	0,03		
		2024	0,02		
		2025	0,04		
7.8	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Etanol Hidratado ?	Sim, foram apresentadas todas as notas fiscais de transferência, de acordo com as pastas -> Nota Fiscal Etanol, Notas Fiscais 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	N/A			

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	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?			
7.12	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 - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		
7.13	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.14	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		
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	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.1	Foi informada a quantidade total de cana processada , em toneladas?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS PI. Relatórios: Moagem: “1- 31.01.2023.pdf”, “2- 28.02.2023.pdf”, “3- 29.03.2023.pdf”, “4- 30.09.2023.pdf”, “5- 31.10.2023.pdf”, “6- 30.11.2023.pdf”, “7- 31.12.2023.pdf”, “1- 31.01.2024.pdf”, “2- 29.02.2024.pdf”, “3- 24.03.2024.pdf”, “4- 30.09.2024.pdf”, “5- 31.10.2024.pdf”, “6- 30.11.2024.pdf”, “7- 31.12.2024.pdf”, “1- 31.01.2025.pdf”, “2- 28.02.2025.pdf”, “3- 12.03.2025.pdf”, “4-		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		30.09.2025.pdf”, “5- 31.10.2025.pdf”, “6- 30.11.2025.pdf”, “7- 31.12.2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Memória de cálculo Fase Industrial_v9.xlsx” Cana processada: 2.589.244,93 t cana		
8.2	Foi informada a quantidade total de palha processada , 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: - Melaço de Cana; - Bagaço; - Torta de Filtro; - Vinhaça; Matéria Prima:		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		- 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 PIMS PI. Relatórios: Etanol Anidro: “1- 31.01.2023.pdf”, “2- 28.02.2023.pdf”, “3- 29.03.2023.pdf”, “4- 30.09.2023.pdf”, “5- 31.10.2023.pdf”, “6- 30.11.2023.pdf”, “7- 31.12.2023.pdf”, “1- 31.01.2024.pdf”, “2- 29.02.2024.pdf”, “3- 24.03.2024.pdf”, “4- 30.09.2024.pdf”, “5- 31.10.2024.pdf”, “6- 30.11.2024.pdf”, “7- 31.12.2024.pdf”, “1- 31.01.2025.pdf”, “2- 28.02.2025.pdf”, “3- 12.03.2025.pdf”, “4- 30.09.2025.pdf”, “5- 31.10.2025.pdf”, “6- 30.11.2025.pdf”, “7- 31.12.2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Memória de cálculo Fase Industrial_v9.xlsx” Rendimento Etanol Anidro: 10,55 L/t cana		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.5	Foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol anidro ?	Sim, foi feita amostragem anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com a pasta -> 9 – VENDA DE ETANOL		
8.6	Foi informado o rendimento de etanol hidratado 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 PIMS PI. Relatórios: Etanol Hidratado: “1- 31.01.2023.pdf”, “2- 28.02.2023.pdf”, “3- 29.03.2023.pdf”, “4- 30.09.2023.pdf”, “5- 31.10.2023.pdf”, “6- 30.11.2023.pdf”, “7- 31.12.2023.pdf”, “1- 31.01.2024.pdf”, “2- 29.02.2024.pdf”, “3- 24.03.2024.pdf”, “4- 30.09.2024.pdf”, “5- 31.10.2024.pdf”, “6- 30.11.2024.pdf”, “7- 31.12.2024.pdf”, “1- 31.01.2025.pdf”, “2- 28.02.2025.pdf”, “3- 12.03.2025.pdf”, “4- 30.09.2025.pdf”, “5- 31.10.2025.pdf”, “6- 30.11.2025.pdf”, “7- 31.12.2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Memória de cálculo Fase Industrial_v9.xlsx”		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento Etanol Hidratado: 11,34 L/t cana		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Sim, foi feito amostragem anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com a pasta -> 9 – VENDA DE ETANOL		
8.8	Foi informado o <u>rendimento de açúcar</u> produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS PI. Relatórios: Açúcar: “1- 31.01.2023.pdf”, “2- 28.02.2023.pdf”, “3- 29.03.2023.pdf”, “4- 30.09.2023.pdf”, “5- 31.10.2023.pdf”, “6- 30.11.2023.pdf”, “7- 31.12.2023.pdf”, “1- 31.01.2024.pdf”, “2- 29.02.2024.pdf”, “3- 24.03.2024.pdf”, “4- 30.09.2024.pdf”, “5- 31.10.2024.pdf”, “6- 30.11.2024.pdf”, “7- 31.12.2024.pdf”, “1- 31.01.2025.pdf”, “2- 28.02.2025.pdf”, “3- 12.03.2025.pdf”, “4- 30.09.2025.pdf”, “5- 31.10.2025.pdf”, “6- 30.11.2025.pdf”, “7- 31.12.2025.pdf”		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): “Memória de cálculo Fase Industrial_v9.xlsx” Rendimento Açúcar: 79,77 kg/t cana		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar?</u>	Sim, foi feita amostragem anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com a pasta -> 11 – VENDA DE ACUCAR		
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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS PI. Relatórios: Energia Elétrica Vendida: “Geração de Energia_2023 a 2025_v3.xlsx”. Memorial(is) de cálculo(s): “Cálculos relação kw por tc_2023 a 2025_v3.xlsx” Energia comercializada: 7,16 kWh/t cana		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica?</u>	Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.12	Foi informado o rendimento de bagaço comercializado , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema Mega2000. Relatórios: Bagaço Vendido: “SAÍDA DE BAGACO ANO 2023.pdf”, “Venda de Bagaço_2024.pdf”, “Venda de Bagaço_2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Memória de cálculo Fase Industrial_v9.xlsx” Bagaço comercializado: 10,83 kg/t cana	NC: Foi identificado divergência entre o valor apresentado no memorial de cálculo “Memória de cálculo Fase Industrial_v6.xlsx” em detrimento com a RenovaCalc “RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7).xlsx”	Corrigido. 22/06/2026
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço comercializado ?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS PI. Relatórios: “1- 31.01.2023.pdf”, “2- 28.02.2023.pdf”, “3- 29.03.2023.pdf”, “4- 30.09.2023.pdf”, “5- 31.10.2023.pdf”, “6- 30.11.2023.pdf”, “7- 31.12.2023.pdf”, “1- 31.01.2024.pdf”, “2- 29.02.2024.pdf”, “3- 24.03.2024.pdf”, “4- 30.09.2024.pdf”, “5-	NC: Foi constatado ausência da informação de umidade do bagaço comercializado na RenovaCalc. NC: Foi identificado divergência entre o valor apresentado no memorial de cálculo “Memória de cálculo Fase Industrial_v6.xlsx” em detrimento com a RenovaCalc “Renova-	Corrigido. 30/06/2026

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		31.10.2024.pdf”, “6- 30.11.2024.pdf”, “7- 31.12.2024.pdf”, “1- 31.01.2025.pdf”, “2- 28.02.2025.pdf”, “3- 12.03.2025.pdf”, “4- 30.09.2025.pdf”, “5- 31.10.2025.pdf”, “6- 30.11.2025.pdf”, “7- 31.12.2025.pdf” Umidade bagaço comercializado: 48,59%	Calc_E1G_Produtores_cana (v.8).xlsx”	
8.14	Os valores informados nos itens de <u>Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado</u> estão coerentes com o que foi declarado no i-SIMP? Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	Sim, foram apresentados os Protocolos de Aceite de todos os meses avaliados. Os valores estão coerentes com os volumes de produção declarados na RenovaCalc. Memorial(is) de cálculo(s): “COMPOSICAO 2023_v7.xlsx”, “COMPOSICAO 2024.xlsx”, “COMPOSICAO 2025.xlsx”	ESC: Anteriormente, foi observado uma diferença de 5.121 litros de produção de etanol anidro em 2023 entre o memorial de cálculo do ISIMP “COMPOSICAO 2023.xlsx” em detrimento com os valores presentes nos boletins industriais “1- 31.01.2023.pdf”, “2- 28.02.2023.pdf”, “3- 29.03.2023.pdf”, “4- 30.09.2023.pdf”, “5- 31.10.2023.pdf”, “6- 30.11.2023.pdf”, “7- 31.12.2023.pdf”, declarado como	

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
			reprocessamento. Porém, este valor foi corrigido para produção de etanol anidro.	
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, conforme arquivo: "Balanço de ART_v3.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 PIMS PI. Relatórios: Bagaço Próprio: "1- 31.01.2023.pdf", "2- 28.02.2023.pdf", "3- 29.03.2023.pdf", "4- 30.09.2023.pdf", "5- 31.10.2023.pdf", "6- 30.11.2023.pdf", "7- 31.12.2023.pdf", "1- 31.01.2024.pdf", "2- 29.02.2024.pdf", "3-		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		24.03.2024.pdf”, “4- 30.09.2024.pdf”, “5- 31.10.2024.pdf”, “6- 30.11.2024.pdf”, “7- 31.12.2024.pdf”, “1- 31.01.2025.pdf”, “2- 28.02.2025.pdf”, “3- 12.03.2025.pdf”, “4- 30.09.2025.pdf”, “5- 31.10.2025.pdf”, “6- 30.11.2025.pdf”, “7- 31.12.2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Memória de cálculo Fase Industrial_v9.xlsx” Bagaço próprio: 314,00 kg/t cana		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço próprio ?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS PI. Relatórios: “1- 31.01.2023.pdf”, “2- 28.02.2023.pdf”, “3- 29.03.2023.pdf”, “4- 30.09.2023.pdf”, “5- 31.10.2023.pdf”, “6- 30.11.2023.pdf”, “7- 31.12.2023.pdf”, “1- 31.01.2024.pdf”, “2- 29.02.2024.pdf”, “3- 24.03.2024.pdf”, “4- 30.09.2024.pdf”, “5- 31.10.2024.pdf”, “6- 30.11.2024.pdf”, “7-	NC: Foi constatado divergência para a média de umidade de bagaço próprio declarada na RenovaCalc.	Corrigido. 22/05/2026

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		31.12.2024.pdf”, “1- 31.01.2025.pdf”, “2- 28.02.2025.pdf”, “3- 12.03.2025.pdf”, “4- 30.09.2025.pdf”, “5- 31.10.2025.pdf”, “6- 30.11.2025.pdf”, “7- 31.12.2025.pdf” Umidade bagaço próprio: 48,08%		
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		
9.5	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS. Relatórios: Bagaço de Terceiros: “Relatório de Bagaço Recebido 2023.pdf”, “Relatório de Bagaço Recebido 2025.pdf”	NC: Foi identificado inconsistência para o rendimento de bagaço de terceiros declarado na RenovaCalc.	Corrigido. 12/06/2026

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): “Memória de cálculo Fase Industrial_v9.xlsx” Bagaço de terceiros: 0,36 kg/t cana		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros?</u>	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos bagaços de terceiros?</u>	As distâncias foram calculadas por meio do Google Maps, considerando os endereços da unidade e dos terceiros. Evidências: “Distancia_Usinalpojuca_para_Usina-Tabu.jpg”, “Distancia_Usinalpojuca_para_UsinaTrapiche.jpg” Memorial(is) de cálculo(s): “Memória de cálculo Fase Industrial_v9.xlsx” Distância média Bagaço de terceiros: 103,38 km	NC: Foi identificado inconsistência em relação à distância média de transporte de bagaço de terceiros declarado na RenovaCalc.	Corrigido. 29/05/2026

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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		
9.9	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. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A		
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	N/A		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?			
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		
9.20	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?	N/A		
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: "Neoenergia". Evidências: "NeoEnergia - Janeiro Ind 2023.pdf", "NeoEnergia - Fervereiro Ind 2023.pdf", "NeoEner-		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		gia - Março Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Abril Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Maio Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Junho Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Julho Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Agosto Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Setembro Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Outubro Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Novembro Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia - Dezembro Ind 2023.pdf”, “NeoEnergia Industria - Janeiro 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Fevereiro 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Março 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Abril 2024.pdf”, “Neoenergia Industria - Maio 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Junho 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Julho 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Agosto 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Setembro 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Outubro 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Novembro 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Dezembro 2024.pdf”, “NeoEnergia Industria - Janeiro 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Fevereiro		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Março 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Abril 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Maio 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Junho 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Julho 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Agosto 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Setembro 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Outubro 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Novembro 2025.pdf”, “NeoEnergia Industria - Dezembro 2025.pdf” Memorial(is) de cálculo(s): “Consumo_eletricidade_2023 a 2025_v3.xlsx” Eletricidade da rede - mix médio: 1,45 kWh/t cana		
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	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		

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?			
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> 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.		
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Solar</u> 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. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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.	NC: Anteriormente, estava ausente o teor de biodiesel na fase industrial no preenchimento da RenovaCalc. NC: Foi identificado uma divergência entre a ponderação do teor de biodiesel declarado na RenovaCalc e o memorial de cálculo "CONSUMO_DIESEL_INDUTRIA_2023a2025_V7.xlsx"	Corrigido. 26/06/2026
9.32	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema Mega2000. Relatórios: Consumo Diesel: "Total anual.pdf", "Total anual.pdf", "Total Anual-2025.pdf" Memorial(is) de cálculo(s): "CONSUMO_DIESEL_INDUTRIA_2023a2025_V8.xlsx"		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Diesel B10: 0,01 L/t cana Diesel B15: 0,01 L/t cana Diesel BX: 0,04 L/t cana		

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.		
10.2	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	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.3).xlsx	01/06/2026 - Foi verificado a necessidade de formatação na RenovaCalc (Identificação do produtor, formato de CPF/CNPJ, formato de registro do CAR).	01/06/2026 - Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	01/06/2026
2.2	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.2).xlsx	22/05/2026 - Foi identificado a necessidade de remoção de CAR duplicado (PE-2605202-7BFE.49DD.6DA2.4527.8D30.3A49.C936.7C80) na aba Informações_Elegibilidade da Renova- Calc.	29/05/2026 - Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	01/06/2026
2.7	NC	Memorial de fração elegível	13/05/2026 - Anteriormente, estava sendo considerado a quantidade de cana comprada no cálculo da fração elegível.	22/05/2026 - Carlos Frederico Costa: O cálculo do volume elegível foi corrigido considerando a cana processada.	29/05/2026
3.9	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.2).xlsx	13/05/2026 - Anteriormente, estava sendo considerada todas as áreas (próprias e terceiros) para os valores anuais de área queimada.	29/05/2026 - Carlos Frederico Costa: Houve a consideração dos valores somente para as áreas próprias.	05/06/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
4.3	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.2).xlsx	13/05/2026 – Anteriormente, foi identificada ausência de informações para o consumo de gesso em 2025. A unidade produtora não utilizou o corretivo gesso nos anos de 2023 e 2024 e para 2025, houve um pequeno consumo para algumas áreas.	29/05/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	05/06/2026
6.1	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.2).xlsx	14/05/2026 – Foi identificada inconsistência para o rendimento de vinhaça declarado na RenovaCalc em 2023, 2024 e 2025 devido a erro de digitação e de arredondamento.	29/05/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	05/06/2026
6.3	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.2).xlsx	14/05/2026 – Foi identificado inconsistência para o consumo total de torta de filtro 2023, 2024 e 2025, devido a aplicabilidade das informações mediante relatório de pesagem via sistema de gestão e não do boletim industrial.	29/05/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados, foi corrigido o boletim industrial, conforme solicitado.	05/06/2026
7.3	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.1).xlsx	14/05/2026 – Foi identificado inconsistência para o consumo de diesel agrícola anual, devido à ausência de segregação das informações por setor agrícola/industrial.	22/05/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	29/05/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
8.12	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.6).xlsx	19/06/2026 - Foi identificado divergência entre o valor apresentado no memorial de cálculo “Memória de cálculo Fase Industrial_v6.xlsx” em detrimento com a RenovaCalc “Renova- Calc_E1G_Produtores_cana (v.7).xlsx” para o bagaço comercializado. Valor inicial: 10,82 kg/t cana Valor corrigido: 10,83 kg/t cana	22/06/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	23/06/2026
8.13	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.1).xlsx	14/05/2026 – Foi constatado ausência da informação de umidade do bagaço comercializado na RenovaCalc.	22/05/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	29/05/2026
8.13	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.8).xlsx	19/06/2026 - Foi identificado divergência entre o valor apresentado no memorial de cálculo “Memória de cálculo Fase Industrial_v6.xlsx” em detrimento com a RenovaCalc “Renova- Calc_E1G_Produtores_cana (v.8).xlsx” para a umidade do bagaço comercializado. Valor inicial: 48,08% Valor corrigido: 48,59%	30/06/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	30/06/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
9.2	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.1).xlsx	15/05/2026 – Foi constatado divergência para a média de umidade de bagaço próprio declarada na RenovaCalc. Valor inicial: 48,06% Valor corrigido: 48,08%	22/05/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	29/05/2026
9.5	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.5).xlsx	12/06/2026 – Foi identificado inconsistência para o rendimento de bagaço de terceiros declarado na RenovaCalc. Valor inicial: 0,09 kg/t cana Valor corrigido: 0,36 kg/t cana	12/06/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	12/06/2026
9.7	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.2).xlsx	15/05/2026 – Foi identificado inconsistência em relação à distância média de transporte de bagaço de terceiros declarado na RenovaCalc. Valor inicial: 28,80 km Valor corrigido: 103,38 km	29/05/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	05/06/2026
9.31	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.3).xlsx	22/05/2026 – Anteriormente, estava ausente o teor de biodiesel na fase industrial no preenchimento da RenovaCalc.	01/06/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	08/06/2026
9.31	NC	Renova- Calc_E1G_Produto- res_cana (v.7).xlsx	23/06/2026 - Foi identificado uma divergência entre a ponderação do teor de biodiesel declarado na RenovaCalc e o memorial de cálculo	26/06/2026 – Carlos Frederico Costa: Erro de inserção dos dados.	29/06/2026

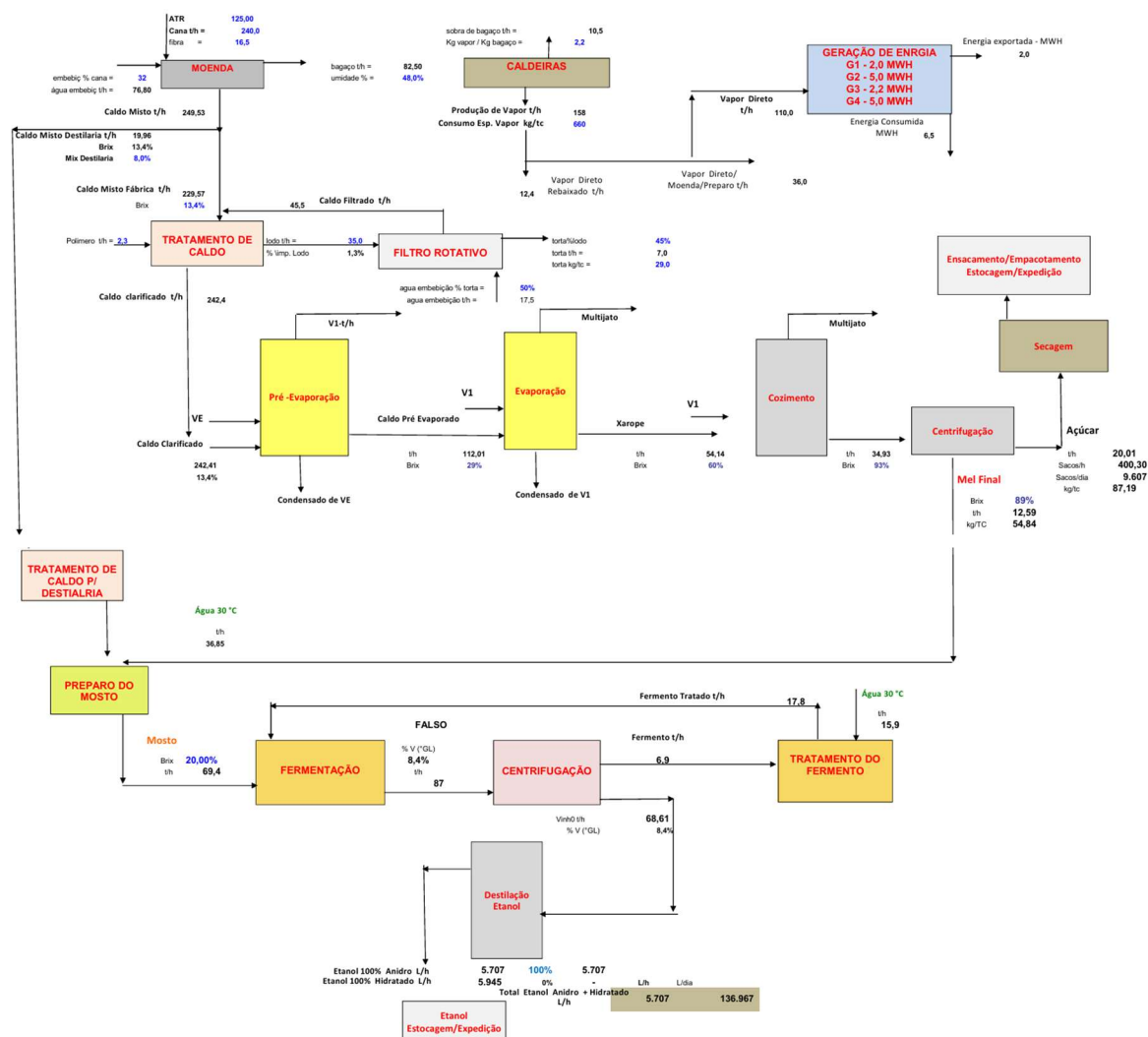
Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
			“CONSUMO_DIESEL_INDUTRIA_2023a2025_V7.xlsx”. Valor inicial: 13,09% Valor corrigido: 13,14%		
4.3	ESC	-	15/05/2026 – Pelos rendimentos de gesso estarem abaixo dos valores típicos da ANP, foi solicitado justificativa referente a estes baixos (para 2025) e inexistentes (para 2023 e 2024) consumos.	22/05/2026 - Carlos Frederico Costa: Justificativa anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “Justificativa de uso de Insumos.pdf”	29/05/2026
5.1	ESC	-	15/05/2026 – Foi solicitado uma justificativa junto à unidade produtora, referente aos rendimentos dos fertilizantes de fontes de nitrogênio e fósforo estarem abaixo dos valores típicos em 2023, 2024 e 2025. E para os rendimentos dos fertilizantes de fontes de potássio abaixo dos valores típicos para 2023 e 2024.	22/05/2026 - Carlos Frederico Costa: Justificativa anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “Justificativa de uso de Insumos.pdf”	29/05/2026
6.1	ESC	-	08/06/2026 – Foi solicitado uma justificativa junto à unidade produtora, referente aos rendimentos de vinhaça estarem abaixo dos valores típicos em 2023, 2024 e 2025.	12/06/2026 - Carlos Frederico Costa: Justificativa anexada junto ao caderno de evidências, de acordo com o arquivo: “Justificativa da Redução da Produção de Vinhaça.pdf”	12/06/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
8.14	ESC	-	19/06/2026 - Anteriormente, foi observado uma diferença de 5.121 litros de produção de etanol anidro em 2023 entre o memorial de cálculo do ISIMP "COMPOSICAO 2023.xlsx" em detrimento com os valores presentes nos boletins industriais "1- 31.01.2023.pdf", "2- 28.02.2023.pdf", "3- 29.03.2023.pdf", "4- 30.09.2023.pdf", "5- 31.10.2023.pdf", "6- 30.11.2023.pdf", "7- 31.12.2023.pdf", declarado como reproprocessamento. Porém, este valor foi corrigido para produção de etanol anidro.	22/06/2026 - Carlos Frederico Costa: "O valor de 5.121,00 foi digitado indevidamente no campo de reproprocessamento. Esse valor foi produção. Planilha COMPOSICAO 2023.xlsx corrigida e renomeada para versão 7 (Renovabio 2026 V7\Industria\4-EVIDÊNCIAS_v3\10-ISIMP COMPOSICAO 2023_v7.xlsx)".	22/06/2026

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.

USINA IPOJUCA - RENOVA BIO REFERENTE A 2023

Produção	
Melaço Comprado - (ton)	0,00
Melaço Vendido -(ton)	0,00
Melaço Remanescente - (ton)	0,00
Açúcar Produzido - (Sacos)	1.350.623
Etanol Hidratado - (Litros)	4.901.502
Etanol Anidro - (Litros)	11.671.889
Bagaço Produzido -(ton)	276.785,500
Torta Produzida -(ton)	21.836,650

Tabela 1 – Balanço de Massa (ART) Dados Indústria

Cana Moída – Geral (ton)		874.561,240
ART da Cana (%)		13,83
Matéria-Prima	ART	Total (%)
Cana Moída ART (ton)	120.984,35	100,00%
Melaço Comprado - (ton)	-	0,00%
ART Total - (Ton)	120.984,35	100,00%
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperado na Fábrica de Açúcar (ton)	70.941,12	69,97%
ART Recuperado Fábrica de Etanol Hidratado (ton)	7.228,20	5,97%
ART Recuperado Fábrica de Etanol Anidro (ton)	17.976,15	14,86%
ART Mel Remanescente (ton)	0,00	0,00%
ART Mel Vendido (ton)	0,00	0,00%
ART Recuperado Total - (Ton)	96.145,47	79,47%
Perdas	ART	Total (%)
ART Perdido na Água de Lavagem de Cana (ton)	Não é Analisado	0
ART Perdido no Bagaço (ton)	4.282,85	3,54%
ART Perdido na Torta (ton)	365,42	0,29%
ART Perdido no Multijato Total (ton)	Não é Analisado	0,00%
ART Perdido nas Águas Residuárias (ton)	Não é Analisado	0,00%
ART Perdido na Destilaria (ton)	4.489	3,71%
ART Perdido Determinado (ton)	9.136,79	7,55%
ART Perdido Indeterminado (ton)	15.702,09	12,98%
ART Perdido Total (ton)	24.838,87	20,53%

USINA IPOJUCA - RENOVA BIO REFERENTE A 2024

Produção	
Melaço Comprado - (ton)	0
Melaço Vendido -(ton)	0
Melaço Remanescente - (ton)	0
Açúcar Produzido - (Sacos)	1.499.767
Etanol Hidratado - (Litros)	14.030.123
Etanol Anidro - (Litros)	7.999.150
Bagaço Produzido -(ton)	297.108,500
Torta Produzida -(ton)	22.760,800

Tabela 1 – Balanço de Massa (ART) Dados Indústria

Cana Moída – Geral (ton)		907.016,430
ART da Cana (%)		14,72
Matéria-Prima	ART	Total (%)
Cana Moída ART (ton)	133.491,88	100,00%
Melaço Comprado - (ton)	-	0,00%
ART Total - (Ton)	133.491,88	100,00%
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperado na Fábrica de Açúcar (ton)	78.774,87	67,75%
ART Recuperado Fábrica de Etanol Hidratado (ton)	20.690,10	15,50%
ART Recuperado Fábrica de Etanol Anidro (ton)	12.319,68	9,23%
ART Mel Remanescente (ton)	0,00	0,00%
ART Mel Vendido (ton)	0,00	0,00%
ART Recuperado Total - (Ton)	111.784,65	83,74%
Perdas	ART	Total (%)
ART Perdido na Água de Lavagem de Cana (ton)	Não é Analisado	0
ART Perdido no Bagaço (ton)	4.747,38	3,91%
ART Perdido na Torta (ton)	350,42	0,29%
ART Perdido no Multijato Total (ton)	Não é Analisado	0,00%
ART Perdido nas Águas Residuárias (ton)	Não é Analisado	0,00%
ART Perdido na Destilaria (ton)	5.940	4,45%
ART Perdido Determinado (ton)	11.038,19	8,27%
ART Perdido Indeterminado (ton)	10.669,04	7,99%
ART Perdido Total (ton)	21.707,23	16,26%

USINA IPOJUCA - RENOVA BIO REFERENTE A 2025

Produção	
Melaço Comprado - (ton)	
Melaço Vendido -(ton)	102,870
Melaço Remanescente - (ton)	
Açúcar Produzido - (Sacos)	1.280.586
Etanol Hidratado - (Litros)	10.418.537
Etanol Anidro - (Litros)	7.651.139
Bagaço Produzido -(ton)	267.152,900
Torta Produzida -(ton)	22.628,620

Tabela 1 – Balanço de Massa (ART) Dados Indústria

Cana Moída – Geral (ton)	807.667,26	
ART da Cana (%)	13,91	
Materia Prima	ART	Total (%)
Cana Moída ART (ton)	112.317,88	100,00%
Melaço Comprado - (ton)	-	0,00%
ART Total - (Ton)	112.317,88	100,00%

Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperado na Fábrica de Açúcar (ton)	67.262,45	68,76%
ART Recuperado Fábrica de Etanol Hidratado (ton)	15.364,13	13,68%
ART Recuperado Fábrica de Etanol Anidro (ton)	11.783,70	10,49%
ART Mel Remanescente (ton)		0,00%
ART Mel Vendido (ton)		0,00%
ART Recuperado Total - (Ton)	94.410,27	84,06%

Perdas	ART	Total (%)
ART Perdido na Água de Lavagem de Cana (ton)	Não é Analisado	0
ART Perdido no Bagaço (ton)	4.314,66	4,00%
ART Perdido na Torta (ton)	350,42	0,30%
ART Perdido no Multijato Total (ton)	Não é Analisado	0,00%
ART Perdido nas Águas Residuárias (ton)	Não é Analisado	0,00%
ART Perdido na Destilaria (ton)	4.998	4,45%
ART Perdido Determinado (ton)	9.663,23	8,60%
ART Perdido Indeterminado (ton)	8.244,39	7,34%
ART Perdido Total (ton)	17.907,61	15,94%

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:

- $Q_{\text{elegível}} = 1.797.476,95$ toneladas
- $Q_{\text{total}} = 2.589.244,93$ toneladas
- $\text{Fração de volume elegível} = 69,42\%$

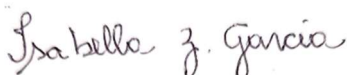
12 Resultado e conclusão da auditoria

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



Lista de Presença

RQ 0614

Rev.01

19/08/20

Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

☒ Reunião de abertura	Data: 13/05/2026	Horário: das 08:30 às 09:00
☐ Reunião de encerramento	Data:	Horário: das às

Unidade Produtora	Usina Ipojuca S.A	Protocolo:	RenovaBio
-------------------	-------------------	------------	-----------

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Gabriel Saraiva Kirchleitner	<i>Gabriel S Kirch</i>



Lista de Presença

RQ 0614

Rev.01

19/08/20

Pág. 2/3

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
ELIZABETH GOMES DE MELO	ENC. LABORATÓRIO	INDÚSTRIAS	<i>Elizabeth Gomes de Melo.</i>
Carlos Frederico C. de M. Moia	GERENTE	T. I.	<i>Carlos Frederico Moia.</i>
Luís Roberto Gomes	ENCARREGADO	AGRICULTURA	<i>Luís Roberto Gomes</i>
JOSE WILLIAM NEOMUCENO DA SILVA	ANALISTA CONTÁBIL SENIOR	CONTABILIDADE	<i>Jose William N. da Silva</i>
Guilherme Cavalcanti Vieira de Melo	GERENTE ADM	jurídico / ADM.	<i>Guilherme Cavalcanti</i>
ALUISIO DE HOLANDA C. FILHO	GER. SUPRIMENTOS	SUPRIMENTOS	<i>Aluisio de Holanda C. Filho</i>
VANIR FERREIRA DA SILVA	GER. INDUSTRIAL	INDÚSTRIA	<i>Vanir</i>

Lista de Presença

 RQ 0614
 Rev.01
 19/08/20
 Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

☐ Reunião de abertura	Data:	Horário:
X ☒ Reunião de encerramento	Data: 15/05/2026	Horário: das 16:30 às 17:00
Unidade Produtora	Usina Ipojuca S.A	Protocolo: RenovaBio

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Gabriel S Kirch

Lista de Presença

 RQ 0614
 Rev.01
 19/08/20
 Pág. 2/3

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Carlos Frederico C. de V. Maia	Gerente	T.1.	Carlos Frederico Maia
ELIZABETH GOMES DE MELO	ENCARREGADA	INDUSTRIA	Elizabeth Gomes de Melo
ALUISIO ROZAMIA C. FILHO	GER. SUPRIMENTOS	SUPRIMENTOS	
JOSE WILLIAN NEF MUCENO DE SILVA	ANALISTA CONTÁBIL SENIOR	CONTABILIDADE	Jose Willian N. de Silva
GUILHERME CAVALCANTI VIEIRA DE MELO	GERENTE ADM	juridico ADM	Guilherme Cavalcanti

LISTA DE PRESENÇA - VISITA IN LOCO RENOVABIO

Unidade Produtora de Biocombustível:

USINA IPOJUCA S/A

Data:

18/05/2026

Lista de presença

Nome	Empresa	Função	Assinatura
Márcio Augusto H. Ayó	BENRI	Auditor	
DAVI DE ASSIS MUNES L. IPOJUCA	ALSIAR GERAL	DAVI	
DAVID TÔRRE DA SILVA. US. IPOJUCA. ENC. DEST. MAR. D	USINA IPOJUCA	BOLENEIRO	
Jão Cabral	USINA IPOJUCA	BOLENEIRO	
Donilo Vitor das Silva	USINA IPOJUCA	FRENTISTA	Donilo
ELIZABETH GOMES DE MELO	USINA IPOJUCA	ENC. LABORATÓRIO	

Nome	Empresa	Função	Assinatura
ARMIA FERREIRA DA SILVA	USINA IPOJUCA	GER. INDUSTRIAL	
Guilherme Cavalcanti Vieira de Melo		GER. JURÍDICO - ADM.	

14 Plano de auditoria

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
18/05/2026	08:00 – 12:00	Wódson Afonso de Holanda Pinto	<i>In loco</i>	Visita às instalações industriais da unidade produtora de biocombustível	Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilatória, 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
13/05/2026	08:30 – 09:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Reunião de Abertura	Confirmação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria.	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.
13/05/2026	10:30 – 12:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Avaliação dos Sistemas de Gestão de Dados	Entrevistas com os responsáveis pelos Sistemas de Gestão de Dados	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
13/05/2026	12:00 – 14:00	Intervalo de almoço				
13/05/2026	14:00 – 17:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	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
13/05/2026	17:00 – 17:30	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Status da auditoria	Encerramento Parcial	Ponto focal

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
14/05/2026	08:30 – 09:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Avaliação dos dados da Fase Agrícola	Cadastro de fazendas e de fornecedores	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
14/05/2026	09:00 – 10:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Avaliação dos dados da Fase Agrícola	- Área total - Área queimada	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
14/05/2026	10:00 – 11:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Avaliação dos dados da Fase Agrícola	- Quantidade de bio-massa produzida - Quantidade de bio-massa comprada	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
14/05/2026	11:00 – 12:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria de CANA	Corretivos	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
14/05/2026	12:00 – 14:00	Intervalo de almoço				
14/05/2026	14:00 – 15:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria de CANA	Fertilizantes Sintéticos	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
14/05/2026	15:00 – 16:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria de CANA	Fertilizantes Organominais	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
14/05/2026	16:00 – 17:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Informações e dados da Fase Agrícola (Combustíveis e Eletricidade)	- Diesel - Etanol - Gasolina - Energia Elétrica	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
14/05/2026	17:00 – 17:30	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Status da auditoria	Encerramento Parcial	Ponto focal

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
15/05/2026	08:30 – 12:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	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 - Avaliação do Balanço de Massa	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados
15/05/2026	12:00 – 14:00	Intervalo de almoço				
15/05/2026	14:00 – 15:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	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
15/05/2026	15:00 – 16:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	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
15/05/2026	16:00 – 16:30	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Avaliação dos dados da Fase de Distribuição	Amostragem de notas fiscais	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
15/05/2026	16:30 – 17:00	Gabriel Saraiva Kirchleitner	Remoto	Status da auditoria e próximos passos	Encerramento	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.