benri

RELATÓRIO PARCIAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS:

SADA Bioenergia e Agricultura Ltda.

Versão: 01

Data: 18/11/2026

Elaborado por: Rafael Federicci Pereira de Melo

Aprovado por: Isabella Zanatta Garcia Barbalho

PIRACICABA

2026

SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES 3
1.1 FIRMA INSPETORA 3
1.2 PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL 3
2 INFORMAÇÕES GERAIS DA CERTIFICAÇÃO ANTERIOR 3
3 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO ATUAL 4
4 RESPONSABILIDADES 5
4.1 BENRI 5
4.2 CLIENTE 5
5 EQUIPE TÉCNICA 5
6 CONFLITO DE INTERESSES 5
7 PROCESSO DE AUDITORIA 7
7.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE 8
7.2 PLANO DE AMOSTRAGEM 8
7.3 ENTREVISTAS REALIZADAS 9
7.4 CHECKLIST DE AUDITORIA 10
8 NÃO CONFORMIDADES 81
9 DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO 88
10 VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA E1GC 88
11 CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL 89
12 RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA 89
13 LISTA DE PARTICIPANTES 90
14 PLANO DE AUDITORIA 91

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:	SADA Bioenergia e Agricultura Ltda.
CNPJ:	06.044.698/0008-08
Endereço:	R LOTE 3022 PROJETO JAIBA ETAPA II GLEBA G1, S/N, Jaíba/MG
Contato:	Yuri Gustav Dias Pinto
Telefone:	(31) 98441-3876
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado

2 Informações Gerais da Certificação Anterior

Número - Processo SEI	48610.214531/2023-21
Validade do Certificado	08/02/2027
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	• Etanol Hidratado: 59,24 gCO_2eq/MJ

Fração do volume de biocombustível elegível:	98,66%

3 Informações Gerais do Projeto Atual

Início do processo:	29/05/2026
Data da auditoria:	06/10/2026 – 09/10/2026
Auditor líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	Jonatas Gabriel de Souza Maycon Cesar dia Caio Lourencini Cavellani
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Indique o nome de arquivo da última versão da planilha RenovaCalc avaliada:	SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.3.xlsx
Período da RenovaCalc auditado:	2023, 2024 e 2025
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	• Etanol Hidratado: 68,15 gCO_2eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	94,03 %
Período de Consulta Pública:	26/11/2026 a 26/12/2026
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

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

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

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

Rafael Federicci Pereira de Melo (Auditor Líder)

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

Sua experiência inclui gerenciamento de resíduos industriais, tratamento de efluentes, gestão de resíduos, licenciamento ambiental, treinamento e conscientização ambiental, além de acompanhamento de requisitos legais e de desempenho em diferentes setores produtivos. Desde 2019 atua como auditor líder no Programa RenovaBio, tendo realizado inúmeras auditorias de certifi-

cação em diferentes rotas de produção de biocombustíveis, o que lhe confere experiência prática consolidada na avaliação de unidades produtoras e de seus controles operacionais e ambientais.

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

Jonatas Gabriel de Souza (Auditor)

Tecnólogo em Química, com especialização em controle de perdas industriais. Possui experiência em controle de qualidade laboratorial e acompanhamento dos processos de produção de açúcar e etanol, com atuação direta em rotinas analíticas, monitoramento de parâmetros de processo e suporte às áreas operacional e de manutenção.

Desde 2020, atua como auditor no Programa RenovaBio, tendo participado de inúmeras auditorias em diversas rotas de produção. Sua experiência prática em Controle de Qualidade de biocombustíveis contribui, especialmente, na avaliação de dados de processo e de qualidade, na identificação de desvios e na análise da robustez das medições e dos registros operacionais gerados.

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 (Revisora Crítica)

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 n° 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 **SADA Bioenergia e Agricultura Ltda.** 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 n° 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 n° 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
Yuri Gustav Dias Pinto	Analista Ambiental Pl	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc
Jose Alvaro Reis Machado	Coordenador de Eletrica E Automação	Responsável pelo fornecimento dos dados
Kariny Bezerra Inacio	Supervisor de Laboratório	Responsável pelo sistema informatizado de controle de estoques, consumo e produção
Diego Barbosa Souza	Analista de Sistemas Pl	Responsável pelo fornecimento dos dados
Alefe Alves da Silva Correia	Analista de Performance Sr	Responsável pelo fornecimento dos dados
Kariny Bezerra Inacio	Supervisor de Laboratório	Responsável pelo sistema I-SIMP
Marcio Jorge Ramos Dos Santos	Gerente Industrial	Gerente Industrial
Bruney Fernandes	Gerente de Suprimentos	Gerente de Suprimentos
Mateus Jordan de Souza Campos	Especialista 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	“SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1”	-
Planilha recebida dia 07/10/2026	“SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.2”	• Item 2.2
Planilha recebida dia 16/10/2026	“SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.3”	• Item 2.7 • Item 3.5 e 3.7 • Item 5.1 – 5.13 • Item 6.4 • Item 8.10 • Item 8.15 • Item 9.1 • Item 9.14 • Item 9.20 • Item 9.26 • Item 9.32

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 - TOTVS S.A - implementado em. Implantado em 01/2018. Para o manejo do ativo biológico, controle de processos industriais e manutenção automotiva, utilizamos o seguinte sistema. Datasul – TOTVS - Implantado em 01/2018. Para a gestão empresarial (ERP), nas frentes organizacionais de backoffice, recursos humanos, manufatura e produção, gestão de estoque e logística, utilizamos o seguinte sistema. Documento: Sistemas_SADA_Bio_assinado.pdf, Declaração Argos Bioexecut.pdf (Declaração do sistema utilizado pelos dados de elegibilidade realizado pela equipe de consultoria contratada pela unidade produtora).		
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 imple-	Datasul – TOTVS - Implantado em 01/2018. Para a gestão empresarial (ERP), nas frentes organizacionais de backoffice, recursos humanos, manufatura e produção, gestão de estoque e logística, utilizamos o seguinte sistema.		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	mentação) e os nomes dos responsáveis.			
1.3	Como foram obtidos os dados referentes às áreas próprias da unidade produtora de biomassa?	PIMS - TOTVS S.A - implementado em. Implantado em 01/2018. Para o manejo do ativo biológico, controle de processos industriais e manutenção automotiva, utilizamos o seguinte sistema.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	PIMS - TOTVS S.A - implementado em. Implantado em 01/2018. Para o manejo do ativo biológico, controle de processos industriais e manutenção automotiva, utilizamos o seguinte sistema.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identifi-	Sim, os produtores de biomassa elegíveis foram devidamente identificados na RenovaCalc.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	cados com nome, ou código e CPF, ou CPNJ?	Para identificação, a unidade produtora utilizou códigos internos relacionados às fazendas e a seus proprietários.		
2.2	Houve **disponibilização da situação dos CARs** de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declarados como elegíveis é a mesma quantidade de CARs presente na planilha de produtores de biomassa? A verificação da temporalidade foi feita corretamente? Os anos de fornecimento de biomassa para cada CAR foi informado corretamente na RenovaCalc?	Sim, a unidade avaliou a situação de cada CAR por meio dos demonstrativos extraídos do site do SICAR (https://www.car.gov.br) e a temporalidade de acordo com a data de registro de cada CAR.	Foi identificado que o CAR MG-3140852-BA1BE56FF1584658AD780C944291864A, apresentou não conformidade pelo critério de temporalidade.	Concluído.

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
2.3	Houve a **disponibilização de imagens de satélite** com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o **laudo técnico de ausência de supressão vegetal** assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite, com a área total dos imóveis rurais elegíveis, comparadas entre anterior 24/12/2017 e 04/2026, com a devida rastreabilidade (nome do satélite e sensor, data). Evidência(s): "Atlas.pdf, MEMORIAL DE METODOLOGIA DE ANALISE DE ELEGIBILIDADE.pdf". Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação nativa, assinado pelo responsável técnico: "Paola Liberalesso Dimperio (Engenheir a Sanitária e Ambiental). Evidência(s): "Atlas.pdf, MEMORIAL DE METODOLOGIA DE ANALISE DE ELEGIBILIDADE.pdf".		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de vege-	Sim, com base no relatório específico em anexo.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	tação nativa, através das imagens de satélite?			
2.5	Houve a disponibilização das informações de **produtividade** dos produtores de biomassa declarados no escopo de certificação? Há casos de produtividades muito elevadas?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS C/S, relatório situação de safra por local. Não Foram identificados produtores com TCH acima de 150. Relatórios: Área: "Inventário Áreas 2023-24.pdf, Inventário Áreas 2024-25.pdf, Inventário Áreas 2025-26.pdf". Produção de Biomassa "2023.pdf, 2024.pdf, 2025.pdf". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4.xlsx".		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
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(s) Sistema(s) "PIMS" foram obtidas as identificações das fazendas/códigos dos produtores e os dados de entrada de biomassa. Relatórios: "2023.pdf, 2024.pdf, 2025.pdf". Esses dados obtidos, foram inseridos no memorial de cálculo "Output_v.3.xlsx" que realizou a distribuição de biomassa elegível por CAR corretamente.		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação do cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	Sim, conforme detalhado abaixo: Memorial(is) de cálculo(s):	Correção 1: Durante a avaliação dos critérios de elegibilidade, foi identificada uma não conformidade referente à ausência de identificação de biomassa nos períodos de avaliação de 2023, 2024 e 2025 para os seguintes CARs:	

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		"SADA - Memorial de Cálculo de Fração do Volume de Biocombustível Elegível Assinado_v.3 .pdf, Output_v.3.xlsx" Cana processada: 2023: 799.774,07 t 2024: 834.958,70 t 2025: 922.336,09 t Cana elegível: 2023: 784193,6 t 2024: 776.017,67 t 2025: 844.170,66 t Moagem de cana total = 2.557.068,86 toneladas	MG-3140852-F17259731F16429A820A668268AA8491-2023, 2024 e 2025 MG-3140852-721E923E2174400991C7751A7F57A787-2023, 2024 e 2025 MG-3140852-F1504374095641D3B2D24ACE99C55DA9-2023, 2024 e 2025 MG-3140852-BA1BE56FF1584658AD780C944291864A-2024 e 2025 Correção 2: Durante a avaliação dos critérios de elegibilidade, foi identificada uma não conformidade relacionada à ocorrência de sobreposição entre os seguintes CAR's: MG-3140852-EE2F3C13A0CB44BAA6A217A8C14D91F5 e MG-3140852-	

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Cana elegível total = 2.404.381,93 toneladas Volume Elegível = 94,03%	922EDF77F02D4D6D8AC1AD808AE204BD, para os anos de 2023, 2024 e 2025 .	

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, com rotação de culturas, com sucessão de culturas reduzido.		
3.2	Foram disponibilizadas informações sobre o **total de área produtiva** por produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema. Modulo cadastro >Inventário de locais de produção > LCPD_002. Relatórios:		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Área: "Inventário Áreas 2023-24.pdf, Inventário Áreas 2024-25.pdf, Inventário Áreas 2025-26.pdf". 2023: 9.708,15 há 2024: 9.719,91 há 2025: 9.717,99 há		
3.3	Foram disponibilizadas as **quantidades totais de matéria-prima produzidas**, separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS C/S, relatório situação de safra por local. Relatórios: Produção de Biomassa "2023.pdf, 2024.pdf, 2025.pdf". 2023: 799.774,07 t cana 2024: 834.958,70 t cana 2025: 922.336,09 t cana		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
3.4	Foram disponibilizadas as **quantidades totais de matéria-prima adquiridas**, separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS CS, relatório situação de safra por local. Relatórios: Entrada de Biomassa "2023.pdf, 2024.pdf, 2025.pdf". 2023: 799.774,07 t cana 2024: 834.958,70 t cana 2025: 922.336,09 t cana		
3.5	Foram informados os valores de **impurezas vegetais** para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS CS, Posição Geral da Entrega de matéria prima. Relatórios: Impurezas Vegetais: "2025 - Impureza Vegetal.pdf, 2024 - Impureza Vegetal, 2023 - Impureza Vegetal".	Correção: Foi identificado uma Não conformidade no memorial de cálculo e Renovacalc "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1" Por divergência com relatório extraído no sistema para impurezas minerais e vegetais.	Concluído

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4.xlsX" 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de impurezas vegetais (base úmida): 81,91 kg/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de impurezas vegetais (base úmida): 54,39 kg/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de impurezas vegetais (base úmida): 69,62 kg/t cana		
3.6	Foram informados os valores de **umidade de impurezas vegetais** para cada produtor de biomassa?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP. 50%		
3.7	Foram informados os valores de **impurezas minerais** para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS CS, Posição Geral da Entrega de matéria prima. Relatórios:		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Impurezas Minerais: "2023 - Impureza Mineral.pdf, 2024 - Impureza Mineral.pdf, 2025 - Impureza Mineral.pdf". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4.xlsX" 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de impurezas minerais: 6,41 kg/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de impurezas minerais: 5,96 kg/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de impurezas minerais: 5,52 kg/t cana		
3.8	Foi informada a quantidade de **palha recolhida**?	Não Aplicável.		
3.9	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de **área queimada** para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS C/S, Produção final de Matéria-Prima – Sumário Geral.		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Relatórios: Área Queimada: “2023.pdf, 2024.pdf, 2025.pdf”. 2023: 1.401,94 há 2024: 915,67 há 2025: 98,68 há		

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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS, relatório consumo de insumos. Os dados apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Relatórios: Calcário Calcítico: "2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4" 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Calcário calcítico: 0,19 kg/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Calcário calcítico: 0,52 kg/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Calcário calcítico: 0,22 kg/t cana		
4.2	Foram disponibilizadas as quantidades de **calcário dolomítico** utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado divi-	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS, relatório consumo de insumos. Os dados		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	dido pelo total de matéria prima estão corretos?	apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos. Relatórios: Calcário Dolomítico: “2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25”. Memorial(is) de cálculo(s): “SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4” 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Calcário dolomítico: 9,80 kg/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Calcário dolomítico: 4,99 kg/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Calcário dolomítico: 2,59 kg/t cana		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
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, relatório consumo de insumos. Os dados apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos. Relatórios: Gesso: "2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4" 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Gesso: 3,64 kg/t cana		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Gesso: 3,82 kg/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Gesso: 2,98 kg/t cana		

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 **composições químicas e concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio de todos os fertilizantes sintéticos** utilizados para cada produtor de biomassa?	As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FDS e dos Rótulos dos fertilizantes sintéticos utilizados. Evidências: "Fichas Técnicas de Fertilizantes".	Correção: Foi identificado uma Não conformidade no memorial de cálculo "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1" Por divergência com relatório extraído no sistema. Correção: Foi identificado uma Não conformidade no memorial de cálculo "SADA - Memo-	Concluído

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
			rial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1" por divergência de NPK para os insumos no escopo.	
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **ureia** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS, relatório consumo de insumos. Os dados apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos. Relatórios: Ureia: "2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4"	Esclarecimento: Foi identificado que os indicadores de referentes ao consumo de fertilizantes sintéticos nitrogenados, fosfatados e potássicos apresentaram valores inferiores aos parâmetros típicos, sendo necessária a apresentação de esclarecimentos, sendo assim, foi apresentado declaração de manejo e estratégia utilizada pela unidade produtora "Declaração Fertilizantes.pdf".	Concluído

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Ureia: 0,69 kg N/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Ureia: 0,74 kg N/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Ureia: 0,61 kg N/t cana		
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_2O_5 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS, relatório consumo de insumos. Os dados apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos. Relatórios: MAP "2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25".		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4" 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Fosfato monoamônico (MAP) — N: 0,06 kg N/t cana 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Fosfato monoamônico (MAP) — P_2O_5: 0,27 kg P_2O_5/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Fosfato monoamônico (MAP) — N: 0,04 kg N/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Fosfato monoamônico (MAP) — P_2O_5: 0,19 kg P_2O_5/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Fosfato monoamônico (MAP) — N: 0,02 kg N/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Fosfato monoamônico (MAP) — P_2O_5: 0,12 kg P_2O_5/t cana		
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **DAP** por produtor de biomassa? Os	Não Aplicável.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P_2O_5 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **nitrato de amônio** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável.		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por	Não Aplicável.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **amônia anidra** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **sulfato de amônio** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS, relatório consumo de insumos. Os dados apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída. Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos. Relatórios:		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Sulfato de Amônio: "2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4" 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Sulfato de amônio: 0,01 kg N/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Sulfato de amônio: 0,01 kg N/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Sulfato de amônio: 0,01 kg N/t cana		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **nitrato de amônio e cálcio (CAN)** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de ni-	Não Aplicável.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	trogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **superfosfato simples (SSP)** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P_2O_5 por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável.		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **superfosfato triplo (TSP)** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P_2O_5 por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável.		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS, relatório consumo de insumos. Os dados		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	cloreto de potássio (KCl) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K_2O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída. Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos. Relatórios: Cloreto de potássio (KCl): "2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4". 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Cloreto de potássio (KCl): 0,41 kg K_2O/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Cloreto de potássio (KCl): 0,55 kg K_2O/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Cloreto de potássio (KCl): 0,60 kg K_2O/t cana		

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_2O_5 e em kg de K_2O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS, relatório consumo de insumos. Os dados apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída. Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos. Relatórios: "2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4". 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Outros — N: 0,04 kg N/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Outros — N: 0,01 kg N/t cana 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Outros — P_2O_5: 0,07 kg P_2O_5/t cana		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Outros — P_2O_5: 0,06 kg P_2O_5/t cana 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Outros — K_2O: 0,08 kg K_2O/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Outros — K_2O: 0,02 kg K_2O/t cana		

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(s) Sistema PIMS-PI, relatório industrial "ANALÍTICO COMPLETO", prorel045. Relatórios: "2025.12.pdf, 2024.12.pdf, 2023.12.pdf". Memorial(is) de cálculo(s):		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		"SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4". 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Vinhaça: 814,73 L/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Vinhaça: 816,48 L/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Vinhaça: 803,33 L/t cana		
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. 0,38 g N/t cana		
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	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS-PI, relatório industrial "ANALÍTICO COMPLETO", prorel045. Relatórios:		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	"2025.12.pdf, 2024.12.pdf, 2023.12.pdf". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4". 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Torta de filtro (base úmida): 26,40 kg/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Torta de filtro (base úmida): 24,15 kg/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Torta de filtro (base úmida): 21,29 kg/t cana		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às **concentrações de nitrogênio na torta de filtro** para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP. 2,80 g N/t cana	Correção: Foi identificado uma Não conformidade no memorial de cálculo e RenovaCalc, referente a concentração de nitrogênio na torta de filtros fazia referência ao composto.	Concluído

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **cinzas e fuligem** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS-PI, relatório industrial "ANALÍTICO COMPLETO", prorel045. Relatórios: "2025.12.pdf, 2024.12.pdf, 2023.12.pdf". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4". 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Cinzas e fuligem (base úmida): 16,48 kg/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Cinzas e fuligem (base úmida): 9,83 kg/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Cinzas e fuligem (base úmida): 10,76 kg/t cana		
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às **concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuli-**	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP. 0,00 g N/t cana.		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	gens para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?			
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de **outros fertilizantes orgânicos/organominerais** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS CS, relatório consumo de insumos. Os dados apresentados refletem a quantidade de movimentação de saída. Controle de Atividades e Recurso > Histórico de manejo > Consumo de insumos. Relatórios: "2023 - Consumo de Insumos, 2024 - Consumo de Insumos, 2025 - Consumo de Insumos, Consumo de Fertilizantes Sintéticos 23-24-25". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4".		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
6.8	Foram disponibilizadas as informações referentes às **concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais** para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?	As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FDS e dos Rótulos dos fertilizantes orgânicos utilizados. Evidências: Pasta “Fichas Técnicas de Fertilizantes” Memorial(is) de cálculo(s): “SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4”.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
7.1	Houve a utilização de quais **tipos de diesel** (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são:		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2023 = B10 e B12 2024 = B12 e B14 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(s) Sistema PIMS ERP – DATASUL – IM. Relatório DE MOVIMENTO DE ESTOQUE > Listagem de movimento de estoque, o consumo foi apresentado por meio da extração do relatório do sistema Datasul e alocados na planilha de cálculo, sendo concatenado por centro de custo e transações, sendo realizado o seguinte cálculo: "Consumo = (RM + REQ | Baixas) - (DRM + DEV | Devoluções)" "DRM (Devolução de requisição de material eletrônica), DEV (Devolução de requisição de materiais), RM (Requisição de material eletrônica), REQ (Requisição)".	Esclarecimento: Foi identificado que os indicadores de referentes ao consumo de Diesel para os anos de escopo apresentaram valores inferiores aos parâmetros típicos, sendo necessária a apresentação de esclarecimentos, sendo assim, foi apresentado declaração de manejo e estratégia utilizada pela unidade produtora "Declaração Diesel.pdf".	Concluído

7 . Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Relatórios: Consumo Diesel: “2023 - Consumo Diesel.xlsx, 2024 - Consumo Diesel.xlsx, 2025 - Consumo Diesel”. Memorial(is) de cálculo(s): “SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4”. 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Diesel — B10: 0,24 L/t cana 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Diesel — BX: 3,12 L/t cana 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de biodiesel na mistura BX: 12,00 % 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Diesel — BX: 3,12 L/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de biodiesel na mistura BX: 13,92 %		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Diesel — B15: 1,50 L/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Diesel — BX: 1,22 L/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Teor de biodiesel na mistura BX: 14,00 %		
7.4	Foram fornecidas **notas fiscais** da aquisição dos diferentes tipos de **diesel** declarados?	Sim, por meio de avaliação da relação de entradas e notas fiscais: NFs DIESEL.zip		
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(s) Sistema PIMS ERP – DATASUL – IM. Relatório DE MOVIMENTO DE ESTOQUE > Listagem de movimento de estoque, o consumo foi apresentado por meio da extração do relatório do sistema Datasul e alocados na planilha de cálculo, sendo concatenado por centro de custo e transações, sendo realizado o seguinte cálculo: “Consumo = (RM + REQ | Baixas) - (DRM + DEV | Devoluções)” “DRM (Devo-		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		lução de requisição de material eletrônica), DEV (Devolução de requisição de materiais), RM (Requisição de material eletrônica), REQ (Requisição)". Relatórios: Consumo Gasolina: "2023.xlsx, 2024.xlsx, 2025.xlsx". Memorial de cálculo: "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4". 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Gasolina C: 0,03 L/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Gasolina C: 0,03 L/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Gasolina C: 0,03 L/t cana		
7.6	Foram fornecidas **notas fiscais** de aquisição **Gasolina C**?	Sim, por meio de avaliação da relação de entradas e notas fiscais:		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		NFs GASOLINA.zip		
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(s) Sistema PIMS ERP – DATASUL – IM. Relatório DE MOVIMENTO DE ESTOQUE > Listagem de movimento de estoque, o consumo foi apresentado por meio da extração do relatório do sistema Datasul e alocados na planilha de cálculo, sendo concatenado por centro de custo e transações, sendo realizado o seguinte cálculo: "Consumo = (RM + REQ | Baixas) - (DRM + DEV | Devoluções)" "DRM (Devolução de requisição de material eletrônica), DEV (Devolução de requisição de materiais), RM (Requisição de material eletrônica), REQ (Requisição)". Relatórios: Consumo Hidratado: "2023.xlsx, 2024.xlsx, 2025.xlsx". Memorial de cálculo: "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.4".		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Etanol hidratado: 0,09 L/t cana 2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Etanol hidratado: 0,09 L/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Etanol hidratado: 0,09 L/t cana		
7.8	Foram fornecidas **notas fiscais** da aquisição de **Etanol Hidratado**?	Foi apresentado por meio de avaliação da movimentação de combustível. "2023.xlsx, 2024.xlsx, 2025.xlsx".		
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?	Não Aplicável.		
7.10	Foram fornecidas **notas fiscais** da aquisição de **Biometano?**	Não Aplicável.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
7.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as **quantias utilizadas de Biometano Próprio** por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável.		
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?	Sim, verificado por meio das notas fiscais da concessionária: "CEMIG" por medidor. Unidade consumidoras: 3001844878 3007327067 3007668863 3009019235 3009019732 3009020102	Foi identificada não conformidade na apuração do consumo de eletricidade no setor agrícola, uma vez que o levantamento inicial não contemplava todo o consumo referente as faturas de energia da concessionara CEMIG.	Concluído

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		3009020103 3009020206 3009020207 3009020892 3009020927 3009020928 3009021113 3009021114 3009021115 3009021116 3009021117 3009021297 3009021300 3009021371 3009021410 3009021466		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		3009021467 3009021649 3009021750 3009021828 3009021829 3009021965 3009021987 3009021988 3009021989 3009022197 3009022198 3009022200 3009022208 3009022209 3009022312 3010000126		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		3010079336 3010235452 3010420725 3010456385 3010457849 3010673660 3010673661 3010797834 3010816919 3011170907 3011464202 3012156888 3012269689 3012327949 3013201137 3013847669		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		3013847797 3014041130 3014316378 3014316386 3014735479 7000077716 7005468455 Evidências: Pasta: “4.1.24 – Energia Elétrica”. Memorial de cálculo: “SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1”. 2023 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Eletricidade da rede — mix médio: 35,78 kWh/t cana		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2024 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Eletricidade da rede — mix médio: 23,92 kWh/t cana 2025 - Sada Bioenergia e Agricultura Ltda — Eletricidade da rede — mix médio: 24,43 kWh/t cana		
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.		
7.14	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. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o **consumo de Eletricidade - Eólica** na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		
7.16	Foram disponibilizadas informações sobre o **consumo de Eletricidade - Solar** na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
8.1	Foi informada a **quantidade total de cana processada**, em toneladas?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema PIMS, 014 – Analítico Completo. Relatórios: Moagem: "boletim analítico 27-10-2024.pdf, boletim analítico 07-11-2023.pdf, boletim analítico 05-11-2025 (1).pdf". Memorial de cálculo: "SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1". 2023 - Quantidade de cana processada: 799.774,07 t cana 2024 - Quantidade de cana processada: 834.958,70 t cana 2025 - Quantidade de cana processada: 922.336,09 t cana		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Quantidade de cana processada: 2.557.068,86 t cana		
8.2	Foi informada a **quantidade total de palha processada**, em toneladas?	Não Aplicável.		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	**Produtos:** - Etanol Hidratado; - Energia Comercializada. **Subprodutos:** - Melaço de Cana; - Bagaço - Torta de Filtro; - Cinzas; - Vinhaça;		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Matéria Prima: - Cana de açúcar.		
8.4	Foi informado o **rendimento de etanol anidro** produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Não Aplicável.		
8.5	Foram apresentadas as **notas fiscais de venda de etanol anidro**?	Não Aplicável.		
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, 014 – Analítico Completo. Relatórios: Moagem: "boletim analítico 27-10-2024.pdf, boletim analítico 07-11-2023.pdf, boletim analítico 05-11-2025 (1).pdf". Memorial de cálculo:		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		"SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1". 2023 - Rendimento de etanol hidratado: 89,65 L/t cana 2024 - Rendimento de etanol hidratado: 84,20 L/t cana 2025 - Rendimento de etanol hidratado: 85,66 L/t cana Rendimento etanol hidratado: 86,43 L/t cana		
8.7	Foram apresentadas as **notas fiscais de venda de etanol hidratado**?	Sim, por meio da relação e notas fiscais: 2025 - Vendas Etanol.xlsx, 2024 - Vendas Etanol.xlsx, 2023 - Vendas Etanol.xlsx., NF Vendas Etanol.zip		
8.8	Foi informado o **rendimento de açúcar** produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Não Aplicável.		
8.9	Foram apresentadas as **notas fiscais de venda de açúcar**?	Não Aplicável.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
8.10	Foi informado o **rendimento de energia elétrica vendida**, 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 da CCEE, demonstrando toda energia comercializada no período. Relatórios: Energia Elétrica Vendida: "Geracao_2023.xlsx, Geracao_2024.xlsx, Geracao_2025.xls". Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1.xlsx". 2023 - Rendimento de energia elétrica comercializada: 40,74 kWh/t cana 2024 - Rendimento de energia elétrica comercializada: 33,12 kWh/t cana 2025 - Rendimento de energia elétrica comercializada: 32,83 kWh/t cana	Correção: Foi identificado uma Não conformidade entre evidência apresentada, referente a energia comercializada. Inicialmente os dados apresentados não faziam referência a 100% da energia comercializada produzida no mesmo ano civil.	Concluído

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Rendimento energia elétrica comercializada: 36,79 kWh/t cana		
8.11	Foram apresentados **comprovantes de venda de energia elétrica**?	Sim, verificado nos relatórios da CCEE. Relatórios: Energia Elétrica Vendida: "Geracao_2023.xlsx, Geracao_2024.xlsx, Geracao_2025.xls".		
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?	Não Aplicável.		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de **umidade do bagaço comercializado**?	Não Aplicável.		
8.14	Os valores informados nos itens de **Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no i-SIMP?**	Sim, foram apresentados os Protocolos de Aceite de todos os meses avaliados. Os valores estão coerentes com os volumes de pro-		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	dução declarados na RenovaCalc, apresentados por meio dos dados_ANP_conf. Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1.xlsx".		
8.15	A unidade produtora apresentou um balanço de massa coerente com as informações declaradas de rendimento e produção? A soma dos resultados do balanço resulta em 100%? Caso não, por quê?	Sim. Os dados foram extraídos do sistema PIMS e inseridos na planilha "SADA - Balanço de Massa 23-24-25_v.3", para fechar o balanço.	Correção: Foi identificado uma Não conformidade entre evidência apresentada, ao balanço de massa, inicialmente os apresentaram divergência quando comparado com o boletim industrial.	Concluído

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, 014 – Analítico Completo. Relatórios: Moagem: "boletim analítico 27-10-2024.pdf, boletim analítico 07-11-2023.pdf, boletim analítico 05-11-2025 (1).pdf". Memorial de cálculo: "SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1". 2023 - Bagaço próprio consumido — 265,84 kg/t cana 2024 - Bagaço próprio consumido — 247,55 kg/t cana 2025 - Bagaço próprio consumido — 250,37 kg/t cana Bagaço próprio: 246,83 kg/t cana	Foi identificada não conformidade no consumo de bagaço próprio, decorrente de divergência entre as evidências apresentadas e o memorial de cálculo. Inicialmente, foi considerada a quantidade de bagaço produzida, em vez da quantidade efetivamente consumida.	Concluído

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de **umidade do bagaço próprio**?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP. 50%		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o **uso de palha própria na geração de energia elétrica**? O cálculo da quantidade de palha própria utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não Aplicável.		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de **umidade da palha própria**?	Não Aplicável.		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o **uso de bagaço de terceiros na geração de energia elétrica**? O cálculo da quantidade de bagaço de terceiros utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não Aplicável.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de **umidade de bagaços de terceiros**?	Não Aplicável.		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de **distância média percorrida para transporte dos bagaços de terceiros**?	Não Aplicável.		
9.8	Foram apresentadas informações sobre o **uso de palha de terceiros na geração de energia elétrica**? O cálculo da quantidade de palha de terceiros utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não Aplicável.		
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de **umidade da palha de terceiros**?	Não Aplicável.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de **distância média percorrida para transporte das palhas de terceiros**?	Não Aplicável.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
9.11	Foram apresentadas informações sobre o **uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica**? O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não Aplicável.		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de **umidade dos cavacos de madeira**?	Não Aplicável.		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de **distância média percorrida para transporte dos cavacos de madeira**?	Não Aplicável.		
9.14	Foram apresentadas informações sobre o **uso de lenha na geração de energia elétrica**? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio das notas fiscais. 27.598+ 30.880 = 58.478/ 2.557.068,86 = 0,02 Kg/t cana. Relatórios:	Foi identificada não conformidade no indicador de consumo de lenha, uma vez que o consumo inicialmente não foi informado.	Concluído

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Lenha: "1087 NF.pdf, 1137 NF.pdf, Declaração lenha.pdf". SADA Bioenergia e Agricultura Ltda. — RenovaCalc v.3 — Lenha (base úmida): 0,02 kg/t cana		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de **umidade da lenha**?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP. 50%		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de **distância média percorrida para transporte das lenhas**?	As distâncias foram calculadas por meio do Google Maps, considerando os endereços da unidade e dos terceiros. Evidências: "Distância Lenha.png". Distância de transporte da lenha: 452,00 km		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o **uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica**? O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de	Não Aplicável.		

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 **umidade dos resíduos florestais**?	Não Aplicável.		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de **distância média percorrida para transporte dos resíduos florestais**?	Não Aplicável.		
9.20	Foram disponibilizadas as informações sobre a **quantidade utilizada de etanol hidratado próprio**? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS ERP – DATASUL – IM. Relatório DE MOVIMENTO DE ESTOQUE > Listagem de movimento de estoque, o consumo foi apresentado por meio da extração do relatório do sistema Datasul e alocados na planilha de cálculo, sendo concatenado por centro de custo e transações, sendo realizado o seguinte cálculo: “Consumo = (RM + REQ | Baixas) - (DRM + DEV | Devoluções)” “DRM (Devolução de requisição de material eletrô-	Foi identificada não conformidade no consumo de etanol hidratado próprio no setor industrial, devido à divergência entre os valores constantes das evidências apresentadas e aqueles registrados no memorial de cálculo.	Concluído

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		nica), DEV (Devolução de requisição de materiais), RM (Requisição de material eletrônica), REQ (Requisição)". Relatórios: Consumo Etanol Hidratado: "2023 - Consumo Diesel SADA.xlsx, 2024 - Consumo Diesel SADA.xlsx, 2025 - Consumo Diesel SADA.xlsx". Memorial de cálculo: "SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1". 2023 - Etanol hidratado próprio: 0,58 L/t cana 2024 - Etanol hidratado próprio; 0,51 L/t cana 2025 - Etanol hidratado próprio: 0,44 L/t cana Etanol hidratado próprio: 0,44 L/t cana		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre a **quantidade utilizada de etanol anidro próprio**? O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não Aplicável.		
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a **quantidade utilizada de biogás próprio**? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás próprio na fase industrial.		
9.23	Foram apresentadas evidências para o valor de **PCI do biogás próprio** 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 **quantidade utilizada de biogás de terceiros**? O cálculo da quantidade utilizada de bi-	Não Aplicável.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	ogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?			
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de **PCI do biogás de terceiros** 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 **consumo de Eletricidade da rede - mix médio** na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio das notas fiscais da concessionária: "CEMIG". Evidências: "2023.07.pdf, 4 - ABRIL - FATURA_3013201137_2023.pdf 5 - MAIO - FATURA_3013201137_2023.pdf 6 - JUNHO - FATURA_3013201137_2023.pdf 7 - JULHO - FATURA_3013201137_2023.pdf	Foi identificada não conformidade no indicador de eletricidade da rede (mix), decorrente de erro de digitação no lançamento dos dados da fatura da CEMIG referente a julho de 2025.	Concluído

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		8 - AGOSTO - FATURA_3013201137_2023.pdf 9 - SETEMBRO - FATURA_3013201137_2023.pdf 1 - JANEIRO - FATURA_3013201137_2023.pdf 2 - FEVEREIRO - FATURA_3013201137_2023.pdf 3 - MARÇO - FATURA_3013201137_2023.pdf 10 - OUTUBRO - FATURA_3013201137_2023.pdf 11 - NOVEMBRO - FATURA_3013201137_2023.pdf 12 - DEZEMBRO - FATURA_3013201137_2023.pdf 1 - JANEIRO - FATURA_3013201137_012024.pdf		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2 - FEVEREIRO - FATURA_3013201137_012024.pdf 3 - MARÇO - FATURA_3013201137_012024.pdf 4 - ABRIL - FATURA_3013201137_012024.pdf 5 - MAIO - FATURA_3013201137_012024.pdf 6 - JUNHO - FATURA_3013201137_012024.pdf 7 - JULHO - FATURA_3013201137_012024.pdf 8 - AGOSTO - FATURA_3013201137_082024.pdf 9 - SETEMBRO - FATURA_3013201137_092024.pdf 10 - OUTUBRO - FATURA_3013201137_102024.pdf		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		11 - NOVEMBRO - FATURA_3013201137_112024.pdf 12 - DEZEMBRO - FATURA_3013201137_122024.pdf 1 - JANEIRO - FATURA_3013201137_012025.pdf 2 - FEVEREIRO - FATURA_3013201137_022025.pdf 3 - MARÇO - FATURA_3013201137_032025.pdf 4 - ABRIL - FATURA_3013201137_042025.pdf 5 - MAIO - FATURA_3013201137_052025.pdf 6 - JUNHO - FATURA_3013201137_062025.pdf 7 - JULHO - FATURA_3013201137_072025.pdf		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		8 - AGOSTO - FATURA_3013201137_082025.pdf 9 - SETEMBRO - FATURA_3013201137_092025.pdf 10 - OUTUBRO - FATURA_3013201137_102025.pdf 11 - NOVEMBRO - FATURA_3013201137_112025.pdf 12 - DEZEMBRO - - FATURA_3013201137_122025.pdf". Memorial de cálculo: "SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1". 2023 - Eletricidade da rede — mix médio: 1,80 kWh/t cana 2024 - Eletricidade da rede — mix médio: 1,24 kWh/t cana		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		2025 - Eletricidade da rede — mix médio: 1,16 kWh/t cana Eletricidade da rede — mix médio: 1,39 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 por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o **consumo de Eletricidade - Biomassa** na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o **consumo de Eletricidade - Eólica** na produção do biocombustível? Os cálculos das quan-	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	tias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o **consumo de Eletricidade - Solar** na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		
9.31	Houve a utilização de quais **tipos de diesel** (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são: 2023: B10 e B12 2024: B12 e B14. 2025: B14 e B15.	.	
9.32	Foram disponibilizadas as informações sobre as **quantias utilizadas de diesel**? Os cálcu-	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema PIMS ERP – DATASUL –		Concluído

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	los das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	IM. Relatório DE MOVIMENTO DE ESTOQUE > Listagem de movimento de estoque, o consumo foi apresentado por meio da extração do relatório do sistema Datasul e alocados na planilha de cálculo, sendo concatenado por centro de custo e transações, sendo realizado o seguinte cálculo: "Consumo = (RM + REQ | Baixas) - (DRM + DEV | Devoluções)" "DRM (Devolução de requisição de material eletrônica), DEV (Devolução de requisição de materiais), RM (Requisição de material eletrônica), REQ (Requisição)". Relatórios: Consumo Diesel: Relatórios: Consumo Diesel: "2023 - Consumo Diesel.xlsx, 2024 - Consumo Diesel.xlsx, 2025 - Consumo Diesel".	Foi identificada não conformidade na apuração do consumo de diesel do setor industrial, uma vez que o levantamento inicial não contemplava todos os veículos e respectivos centros de custo industriais vinculados às atividades consideradas no indicador.	

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
		Memorial(is) de cálculo(s): "SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1". 2023 - Diesel B10: 0,02 L/t cana 2025 - Diesel B15: 0,06 L/t cana 2023 - Diesel BX: 0,13 L/t cana 2024 - Diesel BX: 0,14 L/t cana 2025 - Diesel BX — indicador: 0,06 L/t cana Diesel B10: 0,01 L/t cana Diesel B15: 0,02 L/t cana Diesel BX: 0,11 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 **modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro**? Os cálculos das	Não Aplicável.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	**Questão**	**Resultados da Auditoria**	**Correção/Esclarecimento**	**Conclusão**
	participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?			
10.2	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de **modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado**? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim, verificado por meio das notas fiscais de venda do biocombustível. Modal 100%Rodoviário. Evidências: 2025 - Vendas Etanol.xlsx, 2024 - Vendas Etanol.xlsx, 2023 - Vendas Etanol.xlsx., NF Vendas Etanol.zip		

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
-	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1"	06/10/2026 – Foi identificada uma não conformidade no CNPJ e Razão social inicialmente inserida na RenovaCalc.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Os dados foram corrigidos	16/10/2026
2.2	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1", "SADA - Memorial de Cálculo de Fração do Volume de Biocombustível Elegível Assinado.pdf"	06/10/2026 – Correção: Foi identificado que o CAR MG-3140852-BA1BE56FF1584658AD780C944291864A, apresentou não conformidade pelo critério de temporalidade.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: A elegibilidade do CAR foi corrigida conforme os critérios de elegibilidade	16/10/2026
3.5 e 3.7	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1", "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1"	06/10/2026 – Correção: Foi identificado uma Não conformidade no memorial de cálculo e Renovacalc "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1" Por divergência com relatório extraído no sistema para impurezas minerais e vegetais.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: O relatório de Impurezas estava considerando outras fazendas de fora da Sada Bioenergia. Utilizamos os valores do Boletim Industrial.	16/10/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
5.1 – 5.13	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1", "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1"	07/10/2026 – Correção: Foi identificado uma Não conformidade no memorial de cálculo "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1" Por divergência com relatório extraído no sistema.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: O Relatório extraído do sistema anteriormente não trouxe o consumo dos insumos durante todo o período auditado. Os valores de consumo foram corrigidos.	16/10/2026
5.1 – 5.13	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1", "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1"	07/10/2026 – Correção: Foi identificado uma Não conformidade no memorial de cálculo "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1" por divergência de NPK para os insumos no escopo.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Os cálculos de NPK para os insumos foram corrigidos a fim de corresponder com a realidade das concentrações	16/10/2026
6.4	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1", "SADA - Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1"	07/10/2026 – Correção: Foi identificado uma Não conformidade no memorial de cálculo e Renovacalc, referente a concentração de nitrogênio na torta de filtros fazia referência ao composto.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Os documentos utilizados como evidência para a concentração de N da torta de filtro, na verdade, referenciavam o N do composto. A concentração de N foi corrigida para os valores padrões do IT 02 RenovaBio.	16/10/2026
8.10	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1", "SADA	07/10/2026 - Correção: Foi identificado uma Não conformidade entre evidência apresen-	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal:	16/10/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
		- Memorial de Cálculo Primário Cana 23-24-25_v.1"	tada, referente a energia comercializada. Inicialmente os dados apresentados não faziam referência a 100% da energia comercializada produzida no mesmo ano civil.	Os valores foram corrigidos para atender a 100% da energia comercializada produzida no mesmo ano civil	
8.15	NC – N1	"SADA - Balanço de Massa 23-24-25_v.1", "boletim analítico 27-10-2024, boletim analítico 07-11-2023, boletim analítico 05-11-2025"	07/10/2026 - Correção: Foi identificado uma Não conformidade entre evidência apresentada, ao balanço de massa, inicialmente os apresentaram divergência quando comparado com o boletim industrial.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: O Balanço de Massa foi corrigido para demonstra os valores contidos nos Boletins Industriais.	16/10/2026
9.1	NC – N1	"SADA – RenovaCalc 23-24-25_v.1, SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1", "boletim analítico 27-10-2024, boletim analítico 07-11-2023, boletim analítico 05-11-2025"	07/10/2026 – Foi identificada não conformidade no consumo de bagaço próprio, decorrente de divergência entre as evidências apresentadas e o memorial de cálculo. Inicialmente, foi considerada a quantidade de bagaço produzida, em vez da quantidade efetivamente consumida.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: O cálculo anterior considerava o consumo de bagaço como a diferença entre a produção e a venda desse produto. Como houve estoque de bagaço de um ano para o outro, foi necessário corrigir o cálculo para contemplar o consumo demonstrado no Boletim Industrial.	16/10/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
9.14	NC – N2	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1, SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1"	07/10/2026 – Foi identificada não conformidade no indicador de consumo de lenha, uma vez que o consumo inicialmente não foi informado.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Os cálculos foram corrigidos para incluir o consumo de lenha no start da caldeira.	16/10/2026
9.20	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1, SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1", "2023 – Consumo Diesel.slxs, 2024 - Consumo de Diesel.xlsx, 2025 – Consumo Diesel.xlsx""	08/10/2026 – Foi identificada não conformidade no consumo de etanol hidratado próprio no setor industrial, devido à divergência entre os valores constantes das evidências apresentadas e aqueles registrados no memorial de cálculo.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Os valores foram corrigidos para demonstrar os consumos apresentados pelo setor responsável.	16/10/2026
9.26	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1, SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1"	08/10/2026 – Foi identificada não conformidade no indicador de eletricidade da rede (mix), decorrente de erro de digitação no lançamento dos dados da fatura da CEMIG referente a julho de 2025.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Houve um erro de digitação no mês de julho de 2025. O valor foi corrigido.	16/10/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
9.32	NC – N1	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1, SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1", "2023.slxs, 2024.xlsx, 2025.xlsx""	08/10/2026 – Foi identificada não conformidade na apuração do consumo de diesel do setor industrial, uma vez que o levantamento inicial não contemplava todos os veículos e respectivos centros de custo industriais vinculados às atividades consideradas no indicador.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: O cálculo foi corrigido para contemplar todos os centros de custo apresentados no relatório.	16/10/2026
7.12	NC – N2	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1, SADA - Memorial de Cálculo Industrial 23-24-25_v.1", "Faturas de energia""	08/10/2026 – Foi identificada não conformidade na apuração do consumo de eletricidade no setor agrícola, uma vez que o levantamento inicial não contemplava todo o consumo referente as faturas de energia da concessionara CEMIG.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Os valores foram corrigidos para contemplar a HR das faturas.	16/10/2026
4.1 – 4.3 5.1 – 5.13	ESC	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1"	08/10/2026 – Esclarecimento: Foi identificado que os indicadores de referentes ao consumo de fertilizantes sintéticos nitrogenados, fosfatados e potássicos apresentaram valores inferiores aos parâmetros típicos, sendo necessária a apresentação de esclarecimentos.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Foi disponibilizada uma declaração explicando o consumo dos fertilizantes abaixo dos valores típicos.	16/10/2026

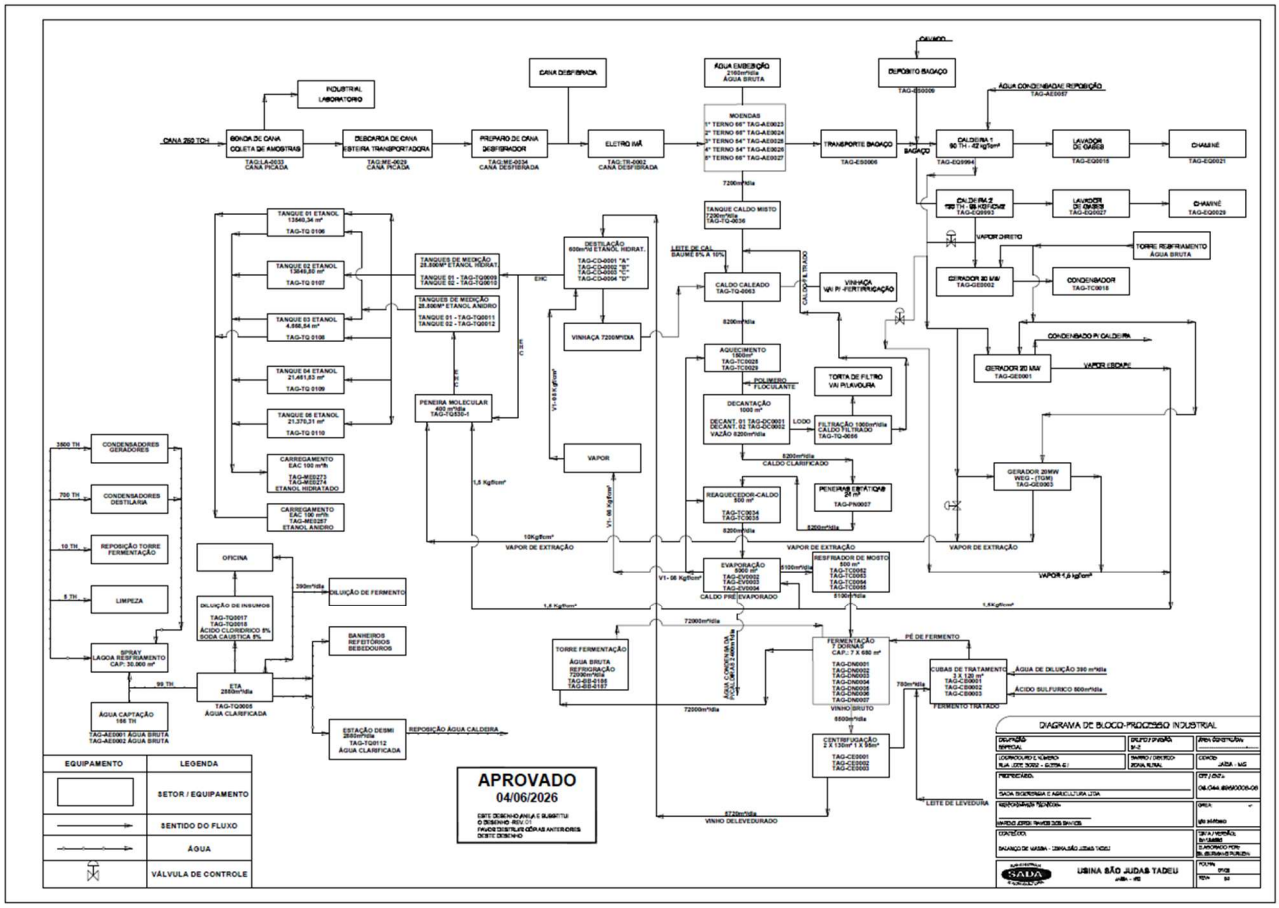
Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
7.3	ESC	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1"	08/10/2026 – Esclarecimento: Foi identificado que os indicadores de referentes ao consumo de Diesel para os anos de escopo apresentaram valores inferiores aos parâmetros típicos, sendo necessária a apresentação de esclarecimentos.	12/10/2026 – Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Foi disponibilizada uma declaração explicando o consumo de diesel abaixo dos valores típicos.	16/10/2026
2.7	N2	"SADA - RenovaCalc 23-24-25_v.1"	15/10/2026 – Durante a avaliação dos critérios de elegibilidade, foi identificada uma não conformidade referente à ausência de identificação de biomassa nos períodos de avaliação de 2023, 2024 e 2025 para os seguintes CARs: MG-3140852-F17259731F16429A820A668268AA8491-2023, 2024 e 2025 MG-3140852-721E923E2174400991C7751A7F57A787-2023, 2024 e 2025 MG-3140852-F1504374095641D3B2D24ACE99C55DA9-2023, 2024 e 2025	16/10/2026: Yuri Gustav dias Pinto e Guilherme Lemes Erthal: Todos os CARs sem biomassa foram retirados e o CAR MG-3140852-922EDF77F02D4D6D8AC1AD808AE204BD também, devido a sua sobreposição com o CAR MG-3140852-EE2F3C13A0CB44BAA6A217A8C14D91F5.	16/10/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
			MG-3140852-BA1BE56FF1584658AD780C944291864A-2024 e 2025 15/10/2026 – Durante a avaliação dos critérios de elegibilidade, foi identificada uma não conformidade relacionada à ocorrência de sobreposição entre os seguintes CAR's: MG-3140852-EE2F3C13A0CB44BAA6A217A8C14D91F5 e MG-3140852-922EDF77F02D4D6D8AC1AD808AE204BD, para os anos de 2023, 2024 e 2025 .		

NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.

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



10 Verificação do balanço de massa 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.

Ano	2023	2024	2025
ART Cana Analisado [%]	15,25	14,52	14,71
Cana Moída Total [ton]	799.774,07	834.958,70	922.336,09
ART Processado [ton]	121.971,01	121.266,36	135.669,82
ART Recuperado Álcool [ton]	105.774,70	103.767,53	116.594,54
ART Perdido Total [ton]	16.196,31	17.498,83	19.075,28
ART Perdido Bagaço [ton]	4.736,97	4.689,11	5.879,89
ART Perdido Torta [ton]	874,20	651,42	390,78
ART Perdido Fermentação e Destilação [ton]	10.248,62	11.485,21	11.894,35
ART Perdido Águas Residuais [ton]	289,74	192,83	167,29
ART Perdido Determinado [ton]	16.149,53	17.018,56	18.332,32
ART Perdido Indeterminado [ton]	46,78	480,27	742,96
ART Perdido Vinhaça + Flegmaça [ton]	43,55	694,43	125,82
ART Processado [%]	100,00	100,00	100,00
ART Recuperado Álcool [%]	86,72	85,57	85,94
ART Perdido Total [%]	13,28	14,43	14,06
ART Perdido Bagaço [%]	3,88	3,87	4,33
ART Perdido Torta [%]	0,72	0,54	0,29
ART Perdido Fermentação e Destilação [%]	8,40	9,47	8,77
ART Perdido Águas Residuais [%]	0,24	0,16	0,12
ART Perdido Determinado [%]	13,24	14,03	13,51
ART Perdido Indeterminado [%]	0,04	0,40	0,55
ART Perdido Vinhaça + Flegmaça [%]	0,04	0,57	0,09

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:

$$Fração\ de\ Volume\ Elegível = \frac{Qelegível}{Qtotal}$$

Sendo que, nesse caso:

- $Qelegível$ = 2.404.381,93 toneladas
- $Qtotal$ = 2.557.068,86 toneladas
- $Fração\ de\ volume\ elegível = 94{,}03\%$

12 Resultado e conclusão da auditoria

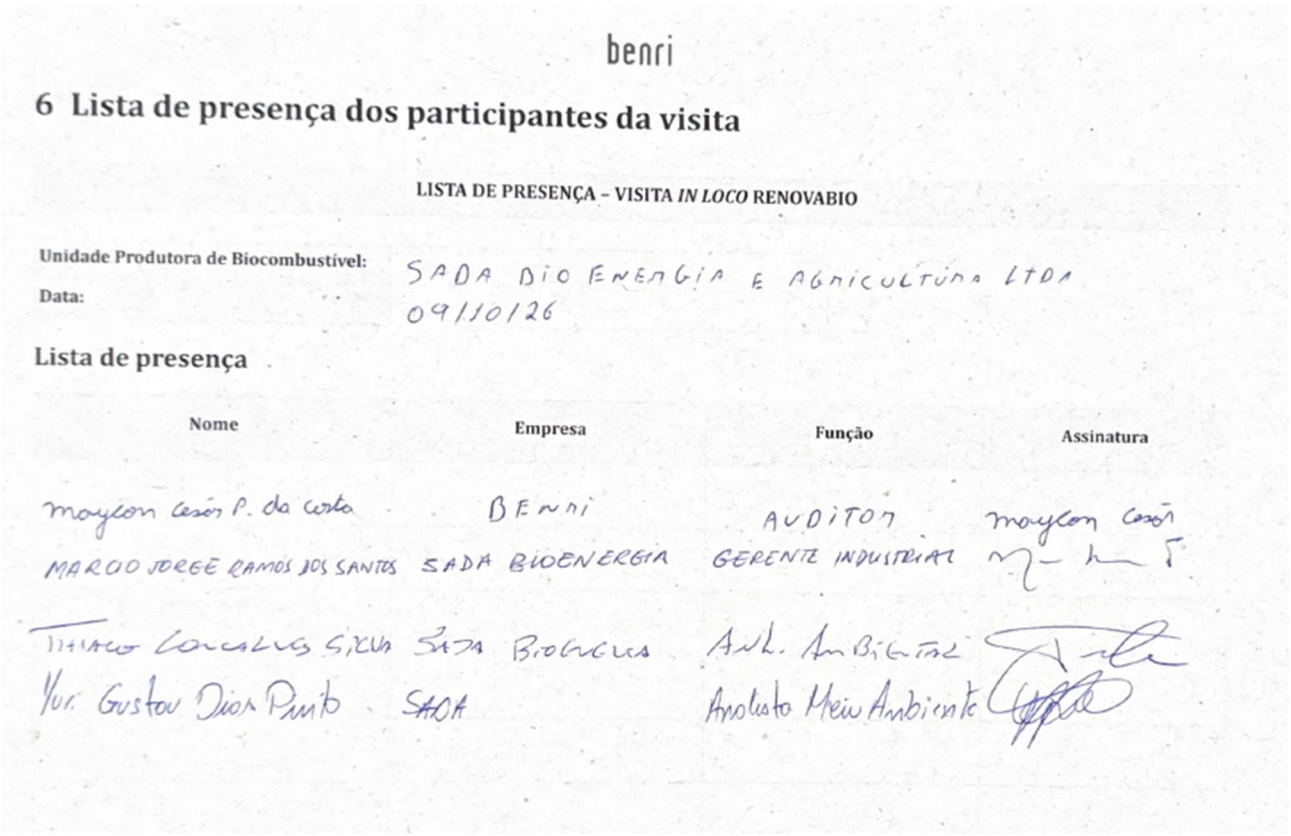
Com base em todas as informações, dados, evidências verificadas, podemos concluir que as informações apresentadas na RenovaCalc e usadas para o Cálculo da Fração Elegível de Biomassa e a Nota de Eficiência Energético-Ambiental estão corretas e estão conforme os regulamentos do programa RenovaBio.

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

Revisor Crítico: Isabella Zanatta Garcia Barbalho **Assinatura:** Isabella Z. G. Barbalho

13 Lista de participantes

1. Resumo						
Título da reunião	Auditoria RenovaBio - SADA BIOENERGIA					
Participantes Atendidos	15					
Hora de início	10/06/26, 9:50:48 AM					
Hora de término	10/06/26, 4:49:31 PM					
Duração da reunião	6h 58m 43s					
Tempo médio de participação	2h 24m 19s					
2. Participantes						
Nome	Primeira Entrada	Última Saída	Duração d	Email	ID do participante (UPN)	Função
BENRI Auditor | Jonatas Souza	10/06/26, 9:52:30 AM	10/06/26, 4:49:31 PM	6h 57m 1s	jonatas.souza@benriexternal.com	jonatas.souza@benriexternal.com	Organizador
Lara Araújo | BENRI	10/06/26, 9:50:50 AM	10/06/26, 4:49:30 PM	5h 51m 42	lara.araujo@benriratings.com	lara.araujo@benriratings.com	Apresentador
Alefe Alves da Silva Correia	10/06/26, 9:56:53 AM	10/06/26, 10:25:51 AM	28m 58s	alefe.correia@sadabio.com.br	alefe.correia@sadabio.com.br	Apresentador
Guilherme Lemes Erthal - BioExecut (Externo	10/06/26, 9:56:53 AM	10/06/26, 4:49:30 PM	6h 52m 36	guilherme.erthal@bioexecut.com.br	guilherme.erthal@bioexecut.com.br	Apresentador
Yuri Gustav Dias Pinto	10/06/26, 9:56:54 AM	10/06/26, 4:49:30 PM	5h 20m	yuri.pinto@sada.com.br	yuri.pinto@sada.com.br	Apresentador
Bruney Thompson Souza Fernandes	10/06/26, 9:57:21 AM	10/06/26, 10:25:40 AM	28m 18s	bruney.fernandes@sada.com.br	bruney.fernandes@sada.com.br	Apresentador
Vitor de Melo Franco	10/06/26, 9:57:22 AM	10/06/26, 10:25:39 AM	28m 16s	vitor.franco@sada.com.br	vitor.franco@sada.com.br	Apresentador
Thiago Goncalves Silva	10/06/26, 9:57:36 AM	10/06/26, 4:49:30 PM	6h 51m 54	thiago.goncalves@sadabio.com.br	thiago.goncalves@sadabio.com.br	Apresentador
Marcio Jorge Ramos Dos Santos	10/06/26, 10:01:42 AM	10/06/26, 10:25:36 AM	23m 53s	marcio.santos@sadabio.com.br	marcio.santos@sadabio.com.br	Apresentador
Djaimes Rogers Alves	10/06/26, 10:02:03 AM	10/06/26, 10:32:52 AM	30m 49s	djaimes.alves@eberbio.com.br	djaimes.alves@eberbio.com.br	Apresentador
Naiara Dias de Barros	10/06/26, 10:03:48 AM	10/06/26, 10:25:39 AM	21m 50s	naiara.barros@sada.com.br	naiara.barros@sada.com.br	Apresentador
Leonardo Guimaraes Pereira	10/06/26, 10:04:24 AM	10/06/26, 10:25:59 AM	21m 34s	leonardo.guimaraes@sada.com.br	leonardo.guimaraes@sada.com.br	Apresentador
Cleberson Borges Rezende	10/06/26, 10:04:55 AM	10/06/26, 10:25:39 AM	20m 43s	cleberson.rezende@sadabio.com.br	cleberson.rezende@sadabio.com.br	Apresentador
Thyago Alves da Silva Correia	10/06/26, 10:17:12 AM	10/06/26, 1:48:15 PM	30m 3s	thyago.correia@sadabio.com.br	thyago.correia@sadabio.com.br	Apresentador
Diego Barbosa Souza	10/06/26, 10:19:33 AM	10/06/26, 10:36:40 AM	17m 7s	diego.barbosa@sada.com.br	diego.barbosa@sada.com.br	Apresentador



benri

6 Lista de presença dos participantes da visita

LISTA DE PRESENÇA – VISITA *IN LOCO* RENOVABIO

Unidade Produtora de Biocombustível: SADA BIO ENERGIA E AGRICULTURA LTDA

Data: 09/10/26

Lista de presença

Nome	Empresa	Função	Assinatura
Maycon Cesar P. da Costa	BENRI	AUDITOR	Maycon Cesar
MARCO JORGE RAMOS DOS SANTOS	SADA BIOENERGIA	GERENTE INDUSTRIAL	
THIAGO GONCALVES SILVA	SADA BIOENERGIA	ANL. AMBIENTAL	
Yuri Gustav Dias Pinto	SADA	Analista Meio Ambiente	

1. Resumo						
Título da reunião	Auditoria RenovaBio - SADA BIOENERGIA					
Participantes Atendidos	14					
Hora de início	10/08/26, 7:57:31 AM					
Hora de término	10/08/26, 3:29:27 PM					
Duração da reunião	7h 31m 56s					
Tempo médio de participação	2h 52m 10s					
2. Participantes						
Nome	Primeira E	Última Saíd	Duração d	Email	ID do participante (UPN)	Função
BENRI Auditor | Jonatas Souza	10/08/26,	10/08/26,	7h 29m 55	jonatas.souza@b	jonatas.souza@benriexternal.com	Organizador
Lara Araújo | BENRI	10/08/26,	10/08/26,	5h 55m 24	lara.araujo@ben	lara.araujo@benriratings.com	Apresentador
Thiago Goncalves Silva	10/08/26,	10/08/26,	7h 30m 31	thiago.goncalves	thiago.goncalves@sadabio.com.br	Apresentador
Guilherme Lemes Erthal - BioExecu	10/08/26,	10/08/26,	7h 25m 22	guilherme.erthal	guilherme.erthal@bioexecut.com.br	Apresentador
Thyago Alves da Silva Correia	10/08/26,	10/08/26,	39m 50s	thyago.correia@	thyago.correia@sadabio.com.br	Apresentador
Yuri Gustav Dias Pinto	10/08/26,	10/08/26,	5h 15m 1s	yuri.pinto@sada	yuri.pinto@sada.com.br	Apresentador
Alefe Alves da Silva Correia	10/08/26,	10/08/26,	22m 56s	alefe.correia@sa	alefe.correia@sadabio.com.br	Apresentador
BENRI Auditor | Rafael Federicci	10/08/26,	10/08/26,	3h 16m 59	rafael.federicci@	rafael.federicci@benriexternal.com	Apresentador
Marcio Jorge Ramos Dos Santos	10/08/26,	10/08/26,	29m 42s	marcio.santos@	marcio.santos@sadabio.com.br	Apresentador
Mateus Jordan de Souza Campos	10/08/26,	10/08/26,	28m 35s	mateus.campos	mateus.campos@sada.com.br	Apresentador
Vitor de Melo Franco	10/08/26,	10/08/26,	25m 57s	vitor.franco@sad	vitor.franco@sada.com.br	Apresentador
Naiara Dias de Barros	10/08/26,	10/08/26,	24m 46s	naiara.barros@s	naiara.barros@sada.com.br	Apresentador
Cleberson Borges Rezende	10/08/26,	10/08/26,	24m 6s	cleberson.rezen	cleberson.rezende@sadabio.com.br	Apresentador
Kariny Bezerra Inacio	10/08/26,	10/08/26,	1m 20s	kariny.inacio@sa	kariny.inacio@sadabio.com.br	Apresentador

14 Plano de auditoria

Cronograma de Auditoria

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
06/10/2026	10:00	Jonatas Souza	*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.
06/10/2026	10:30	Jonatas Souza	*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.
06/10/2026	11:00	Jonatas Souza	*Remoto*	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, supressão de vegetação)	• 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.
06/10/2026	12:00	**Intervalo de almoço**				

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
06/10/2026	13:00	Jonatas Souza	*Remoto*	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, supressão de vegetação)	• Análise de elegibilidade feita pela unidade produtora • Distribuição da biomassa elegível • Produtividade dos imóveis rurais. • Memorial de cálculo da fração elegível. • Produção de biomassa • Quantidade comprada	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
06/10/2026	16:00	Jonatas Souza	*Remoto*	Informações e dados da Fase Agrícola	• Área • Área queimada, • Produção de biomassa • Quantidade comprada	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
06/10/2026	17:00	Fim do 1° dia				

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
07/10/2026	08:00	Jonatas Souza	*Remoto*	Informações e dados da Fase Agrícola	• Área • Área queimada, • Produção de biomassa	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
					• Quantidade comprada • Impurezas • Palha • Corretivos • Fertilizantes	
07/10/2026	12:00	Intervalo de almoço				
07/10/2026	13:00	Jonatas Souza	*Remoto*	Dados da Fase Industrial	• Processamento de cana • Produção de etanol Hidratado, anidro • Produção de Açúcar • Notas fiscais de venda • Energia vendida • Bagaço vendido • Fase de distribuição • Biomassas queimadas na caldeira • Fluxograma do processo • i-Simp • Balanço de massa • Produção de etanol Hidratado, anidro	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
					• Produção de Açúcar	
07/10/2026	17:00	Fim do 2° dia				

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
08/10/2026	08:00	Jonatas Souza	*Remoto*	Informações e dados da Fase Agrícola	• Área • Área queimada, • Produção de biomassa • Quantidade comprada • Impurezas • Palha • Corretivos • Fertilizantes	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
08/10/2026	10:30	Jonatas Souza	*Remoto*	Informações e dados da Fase Agrícola (Combustíveis e Eletricidade)	• Diesel • Etanol • Gasolina • Energia Elétrica	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
08/10/2026	12:00	Intervalo de almoço				
08/10/2026	13:00	Jonatas Souza	*Remoto*	Informações e dados da Fase Industrial (Combustíveis e Eletricidade)	• Diesel • Etanol • Gasolina	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
					• Energia Elétrica	
08/10/2026	15:00	Jonatas Souza	*Remoto*	Verificação de pendências	• Pendências/correções industriais (se aplicável) • Pendências/correções Agrícola se aplicável) • Preenchimento de Relatórios	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
08/10/2026	16:30	Jonatas Souza	*Remoto*	Reunião de encerramento	• Reunião de encerramento • Status e constatações da auditoria	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
08/10/2026	17:00	Término da auditoria				

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
09/10/2026	09:00 – 12:00	Maycon Cesar dia	*In loco*	Visita às instalações industriais	Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, Posto de	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.