



RENOVABIO

BENRI CERTIFICATION SERVICES

RELATÓRIO PARCIAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS:

Renuka do Brasil S/A - Em Recuperação Judicial

Versão: 01

Data: 06/08/2026

Elaborado por: Jonatas Gabriel de Souza

Aprovado por: Isabella Zanatta Garcia Barbalho

PIRACICABA

2026

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES	3
1.1	FIRMA INSPETORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL.....	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DA CERTIFICAÇÃO ANTERIOR.....	3
3	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO ATUAL	4
4	RESPONSABILIDADES	5
4.1	BENRI.....	5
4.2	CLIENTE.....	5
5	EQUIPE TÉCNICA	5
6	CONFLITO DE INTERESSES	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	69
9	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	73
10	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA E1GC	73
11	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	76
12	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA	77
13	LISTA DE PARTICIPANTES.....	77
14	PLANO DE AUDITORIA	82

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:	Renuka do Brasil S/A - Em Recuperação Judicial
CNPJ:	43.932.102/0005-81
Endereço:	V MARECHAL RONDON KM 455 FAZENDA ÁGUA BRANCA – PATOS – PROMISSÃO/SP CEP 16.370-000
Contato:	guilherme.mastelline@renukabrasil.com.br
Telefone:	(14) 3543-9210
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado

2 Informações Gerais da Certificação Anterior

Número - Processo SEI	48610.220362/2023-68
Validade do Certificado	19/09/2026
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	Etanol Hidratado: 49,75 gCO₂eq/MJ

Fração do volume de biocombustível elegível:	85,29 %
---	---------

3 Informações Gerais do Projeto Atual

Início do processo:	08/05/2026
Data da auditoria:	29/06 – 01/07/2026 e 15/07/2026
Auditor líder:	Jonatas Gabriel de Souza
Membro(s) da equipe de auditoria:	José Fernando Ferraz do Nascimento Caio Lourencini Cavellani
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Indique o nome de arquivo da última versão da planilha RenovaCalc avaliada:	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Usina Renuka_2023+2024+2025_Rev1.xlsm”
Período da RenovaCalc auditado:	2023, 2024 e 2025
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	Etanol Hidratado: 49,75 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	84,92%
Período de Consulta Pública:	13/08/2026 a 12/09/2026
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).

Jonatas Gabriel de Souza (Auditor Líder)

Tecnólogo em Química, com especialização em controle de perdas industriais, auditor líder de sistemas de gestão com formação nas normas ISO 14001 e ISO 19011. 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.

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.

José Fernando Ferraz do Nascimento (auditor)

Profissional com mais de quinze anos de experiência em inspeção e controle de qualidade, atuando na verificação de produtos agroindustriais, biocombustíveis e commodities agrícolas, incluindo açúcar, etanol, soja, milho, café, fertilizantes e defensivos agrícolas. Possui experiência em inspeções de lavouras de cana-de-açúcar, avaliação de propriedades rurais, controle de estoques, movimentação de produtos e verificação de conformidade operacional, atendendo empresas de grande porte do setor sucroenergético e agroindustrial.

No âmbito do RenovaBio, sua experiência em inspeções de campo, verificação documental, rastreabilidade de informações e avaliação de processos produtivos contribui para a validação das evidências auditadas e para a verificação da conformidade das informações utilizadas no processo de certificação de biocombustíveis, em conformidade com a Resolução ANP nº 984/2025.

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

Caio Lourencini Cavellani (Especialista Técnico)

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

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

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

Isabella Zanatta Garcia Barbalho (Revisor Crítico)

Engenheira Ambiental e Sanitária, pós-graduada em Gestão Ambiental, com experiência em meio ambiente e sustentabilidade, incluindo gerenciamento de resíduos e efluentes em usinas de cana-

de-açúcar, licenciamento ambiental, educação ambiental e auditorias de sistemas de gestão. Auditora líder na ISO 14001, com treinamentos em interpretação e análise de requisitos das normas ISO 14065 e ISO 9001.

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

6 Conflito de Interesses

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº 984 de 16 de junho de 2025 da ANP, o BENRI atesta que, assim como ele, nenhum dos envolvidos no processo de validação, aqui disposto, prestou consultoria relacionada à implementação do processo de Certificação de Biocombustível, nem fez parte do quadro de trabalhadores ou societário, nem atuou como conselheiro da empresa objeto de certificação no período de dois anos anteriores ao início deste processo.

Ademais, conforme o art. 45 da resolução supracitada, todos os auditores envolvidos no processo de certificação, assim como o representante legal da empresa, assinaram o termo de responsabilidade e conflito de interesses elaborado pela firma inspetora.

7 Processo de auditoria

O BENRI foi contratado pela **Renuka do Brasil S/A - Em Recuperação Judicial** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente aos anos 2025, 2024 e 2023, conforme os critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 984 de 16 de junho de 2025, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, no Informe Técnico nº 05/SBQ v.3 e nas instruções de preenchimento da RenovaCalc.

A Auditoria foi composta das seguintes fases:

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

7.1 Critérios de Elegibilidade

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

Cadastro Ambiental Rural	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
Ausência de Supressão de Vegetação Nativa	Não poderá ter ocorrido supressão de vegetação nativa na área dedicada à produção de biomassa energética após data de vigência da Resolução nº 758/2018 da ANP, isto é, 27 de novembro de 2018. Adicionalmente, eventuais supressões de vegetação nativa ocorridas entre a data de promulgação da Lei nº 13.576/2017 e a de publicação da Resolução (27 de novembro de 2018) deverão ter observado as normas ambientais vigentes.

7.2 Plano de Amostragem

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

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

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente, no qual, como resultado, **101** imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total **1839** foram declarados no escopo do projeto.

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

7.3 Entrevistas Realizadas

Nome	Cargo	Razões da entrevista
Guilherme Berlato Mastelline	Engenheiro Ambiental	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc
Guilherme Berlato Mastelline	Engenheiro Ambiental	Responsável pelo fornecimento dos dados
João Paulo de Souza Sponton	Analista Controle Agrícola	Responsável pelo fornecimento dos dados
Patrícia Carla Esperança da Silva	PCP Industrial	Responsável pelo sistema informatizado de controle de estoques, consumo e produção
Edison Valter Ferreira	Gerente Controladoria	Responsável pelo sistema I-SIMP
Afonso Garcia da Silveira Neto	Gerente Industrial	Gerente Industrial
Cyro Antonio Gonçalves Garcia	Gerente de Suprimentos	Gerente de Suprimentos

7.4 Checklist de auditoria

Histórico de Alterações RenovaCalc

Histórico	Nome do Arquivo	Item(ns) Alterado(s)
Adoção Inicial	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Usina Re-nuka_2023 2024 2025.xlsm”	-
Planilha recebida dia 15/07/2026	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Usina Re-nuka_2023+2024+2025_Rev1.xlsm”	• Item 1 • Item 2 • Item 3

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.	Foi apresentado os sistemas utilizados nos ciclos e suas respectivas descrições, conforme declaração “_Declaração - Sistemas Usina Renuka 2026 pdf-D4Sign.pdf” Sistema IONICS - Data de implantação: maio/2006.		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Sistema: SAAF – Automação de Combustível. - Versão: 7.54.1.0 (última atualização em 12/02/2020). Sistema COMPUTSOFTWARE - Data de implantação: janeiro/2023. Sistema: ERP CS. Módulos: Agrícola, Industrial, Recursos Humanos, Logística, Jurídico, Administrativo (Financeiro, Suprimentos, Fiscal e Contábil), Segurança do Trabalho e Medicina do Trabalho. Responsável: Mauricio Gimenez e MONICA APARECIDA SILVA ABRAHAO		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais? Caso não, identifique o(s) Sistema(s) que comporta essas informações, suas características (fabricante, versão, data de implementação) e os nomes dos responsáveis.	Sistema COMPUTSOFTWARE - Data de implantação: janeiro/2023. Sistema: ERP CS. Módulos: Agrícola, Industrial, Recursos Humanos, Logística, Jurídico, Administrativo (Financeiro, Suprimentos, Fiscal e Contábil), Segurança do Trabalho e Medicina do Trabalho.		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
1.3	Como foram obtidos os dados referentes às áreas próprias da unidade produtora de biomassa?	Sistema COMPUTSOFTWARE - Data de implantação: janeiro/2023. Sistema: ERP CS. Módulos: Agrícola, Industrial, Recursos Humanos, Logística, Jurídico, Administrativo (Financeiro, Suprimentos, Fiscal e Contábil), Segurança do Trabalho e Medicina do Trabalho.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Sistema COMPUTSOFTWARE - Data de implantação: janeiro/2023. Sistema: ERP CS. Módulos: Agrícola, Industrial, Recursos Humanos, Logística, Jurídico, Administrativo (Financeiro, Suprimentos, Fiscal e Contábil), Segurança do Trabalho e Medicina do Trabalho.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome, ou código e CPF, ou CNPJ?	Sim, os produtores de biomassa elegíveis foram devidamente identificados na RenovaCalc. Para identificação, a unidade produtora utilizou códigos internos relacionados às fazendas e a seus proprietários.		
2.2	Houve <u>disponibilização da situação dos CARs</u> de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declarados como elegíveis é a mesma quantidade de CARs presente na planilha de produtores de biomassa? A verificação da temporalidade foi feita corretamente? Os anos de fornecimento de biomassa para cada CAR foi infor-	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, na aba Elegibilidade, está sendo informado o ano de fornecimento de biomassa, embora não tenha ocorrido fornecimento de biomassa no período avaliado.	Concluído

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	mado corretamente na RenovaCalc?			
2.3	Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <u>laudo técnico de ausência de supressão vegetal</u> assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite, com a área total dos imóveis rurais elegíveis, comparadas entre 10/2017 e 01/2024, 05/2025, 01/2026, com a devida rastreabilidade (nome do satélite e sensor, data). Evidência(s): "02.004-HISTÓRICO". Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação nativa, assinado pelo responsável técnico: "INCLUIR NOME RESPONSÁVEL". Evidência(s): "ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_RENUKA_2023_Rev1.pdf, ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_RENUKA_2024_Rev1.pdf, ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_RENUKA_2025_Rev1.pdf".		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à	Sim, com base no relatório específico em anexo.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	ausência de supressão de vegetação 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 Sistema CS. A metodologia adotada pela unidade para avaliação da produtividade agrícola foi baseada na consolidação dos perfis de produção considerando os respectivos CPFs e CNPJs vinculados às fazendas. Durante a validação, foram identificadas fazendas enquadradas no perfil de dados padrão que apresentaram, individualmente, TCH superior a 150 t/ha. Em resposta ao questionamento realizado, a unidade efetuou a vinculação das fazendas aos seus respectivos produtores, por meio dos CPFs e CNPJs associados, consolidando os dados de produção e de área correspondentes. Após a consolidação das informações, verificou-se que, algumas fazendas tenham apresentado TCH individual superior a 150 t/ha, a produtividade média total dos produtores, considerando conjuntamente todas as fazendas vinculadas ao respectivo CPF ou CNPJ, permaneceu abaixo desse valor. “Relatório de Evidência - Desvios de TCH - Base 2023.pdf, Relatório de Evidência - Desvios de TCH - Base 2024 - Renovabio 2025.pdf”, Relatório de Evidência - Desvios de TCH - Base 2025 - Recertificação Renovabio 2026.pdf”		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Relatórios: “Justificativa TCH - 2023.zip”, “Justificativa TCH - 2024.zip”, “Justificativa TCH - 2025.zip” Área: “_Relatorio Geral de Areas Renova bio 2023 - Safra Completa.pdf, _Relatorio de Areas Safra 2025.pdf, Comparativo 23.24 para justificativa de área - Base 2024.xlsx” Produção de Biomassa”_Relatório Entrada de Cana Renova Bio 2023 - Até 31_12_2023.pdf.” “_Entrada de Cana Renova Bio 2023 01_01_2024 a 31_03_2024.pdf, Entrada de Cana Geral TN Safra 2024_2025.pdf” “_entrada de Cana Geral Safra 2025 ate 31_12.pdf”, “Comparativo 23.24 para justificativa de área - Base 2024.xlsx” Memorial(is) de cálculo(s): “FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2023 _ RENUKA_Rev1.xlsx, FOR 001 Planilha de Areas x Producao _ Escopo da		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Certificacao RenovaBio 2024 _ RENUKA_Rev1.xlsx, FOR 001 Planilha de Areas x Producao _ Escopo da Certificacao RenovaBio 2025 _ RENUKA_Rev1.xlsx”.		
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) “CS” foram obtidas as identificações das fazendas/códigos dos produtores e os dados de entrada de biomassa. Relatórios: “FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2023 _ RENUKA_Rev1.xlsx, FOR 001 Planilha de Areas x Producao _ Escopo da Certificacao RenovaBio 2024 _ RENUKA_Rev1.xlsx, FOR 001 Planilha de Areas x Producao _ Escopo da Certificacao RenovaBio 2025 _ RENUKA_Rev1.xlsx”. “”_Relatório Entrada de Cana Renova Bio 2023 - Até 31_12_2023.pdf.” “_Entrada de Cana Renova Bio 2023 01_01_2024 a 31_03_2024.pdf, Entrada de Cana Geral TN Safra 2024_2025.pdf” “_entrada de Cana Geral Safra 2025 ate 31_12.pdf”, “Comparativo 23.24 para justificativa de área - Base 2024.xlsx”		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Esses dados obtidos, foram inseridos no memorial de cálculo “ELEGIBILIDADE - RENUKA_2023_Rev1.xlsx, ELEGIBILIDADE - RENUKA_2024_Rev1.xlsx, ELEGIBILIDADE - RENUKA_2025_Rev1.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): “FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - RENUKA_Rev1.xlsx” Cana processada: 2023: 5.839.260,36 t 2024: 4.400.031,03 t 2025: 4.130.013,93 t Cana elegível:		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2023: 5.055.819,46 t 2024: 3.796.162,18 t 2025: 3.351.144,76 t Moagem de cana total = 14.369.305,32 toneladas Cana elegível total = 12.203.126,40 toneladas Volume Elegível = 84,92%		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.1	Foi informado o sistema de plantio utilizado de cada produtor de biomassa?	Sim, o sistema de plantio utilizado por todos os produtores elegíveis em todas as áreas de produção de biomassa é convencional.		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.2	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>total de área produtiva</u> por produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema Relatório do Talhão – Inf. Talhão – Sintético, form 7808. Relatórios: Área: “_Relatorio Geral de Areas Renova bio 2023 - Safra Completa.pdf, _Relatorio de Areas Safra 2025.pdf, Comparativo 23.24 para justificativa de área - Base 2024.xlsx” Área Padrão 2023: 54.536,86 ha Área Padrão 2024: 59.478,91 ha Área Padrão 2025: 51.918,13 ha Total: 165.933,90 ha	Correção: Foi identificada divergência entre os valores declarados de área total referentes ao ano de 2024 e os valores constantes no relatório extraído do sistema.	Concluído.
3.3	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima produzidas</u> , separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS, Relatório Produção – Sintético Produç. Período, form 7736. Agrícola > Controle de Lavoura > Relatórios > Produção > Relatório produção.	Correção: Foi identificada divergência entre os valores declarados de produção total referentes ao ano de 2023 e os valores apresen-	Concluído.

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Relatórios:”_Relatório Entrada de Cana Renova Bio 2023 - Até 31_12_2023.pdf.” “_Entrada de Cana Renova Bio 2023 01_01_2024 a 31_03_2024.pdf, Entrada de Cana Geral TN Safra 2024_2025.pdf” “_entrada de Cana Geral Safra 2025 ate 31_12.pdf”, “Comparativo 23.24 para justificativa de área - Base 2024.xlsx” Produção de biomassa 2023: 5.303.676,82 Ton Produção de biomassa 2024: 3.985.128,72 Ton Produção de biomassa 2025: 3.578.838,95 Ton Total: 12.867.644,49 Ton	tados no relatório extraído do sistema. Correção 2: Foi identificado que a quantidade de biomassa adquirida pela unidade produtora está registrada com valor nulo para alguns CPF/CNPJ no perfil agrícola.	
3.4	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima adquiridas</u> , separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CS, Relatório Produção – Sintético Produç. Período, form 7736 Relatórios:”_Relatório Entrada de Cana Renova Bio 2023 - Até 31_12_2023.pdf.” “_Entrada de Cana Renova Bio 2023		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		01_01_2024 a 31_03_2024.pdf, Entrada de Cana Geral TN Safr 2024_2025.pdf” “_entrada de Cana Geral Safr 2025 ate 31_12.pdf” “Comparativo 23.24 para justificativa de área - Base 2024.xlsx” Quantidade comprada 2023: 5.303.676,819 Ton Quantidade comprada 2024: 3.985.128,722 Ton Quantidade comprada 2025: 3.578.838,948 Ton Total: 12.867.644,49 Ton		
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 CS, Relatório das Análises, Sintético PCTS. Considerando as quantidades analisadas para o período. Para o ano de 2024 foi feito uma média ponderada para considerar as duas safras no mesmo ano civil. Relatórios: Impurezas Minerais: “Impureza Mineral e Vegetal Renova Bio 2023 por FA.pdf, Impureza Mineral e Vegetal Renova	Foi identificado que o cálculo das impurezas estava sendo realizado por meio de média aritmética simples, desconsiderando os diferentes pesos das safras para as impurezas minerais e vegetais. O procedimento adotado não reflete adequadamente a representatividade dos dados, sendo necessária a aplicação de média ponderada.	Concluído.

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Bio 2024 por FA.pdf, Impureza Mineral e Vegetal Renova Bio 2025 31_12por FA.pdf”, “_Relatorio de Impureza Safra 2023 01_01_2024 a 31_03_2024.pdf”,” Conversão - Impureza Vegetal 2024_Rev1”		
3.6	Foram informados os valores de <u>umidade de impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP. 50 %		
3.7	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, Relatório das Análises, Sintético PCTS. Para o ano de 2024 foi feito uma média ponderada para considerar as duas safras no mesmo ano civil. Agrícola > Controle de Análise > Relatórios de Análise > Sintético PCTS Relatórios: Impurezas Minerais: “Impureza Mineral e Vegetal Renova Bio 2023 por FA.pdf, Impureza Mineral e Vegetal Renova	Foi identificado que o cálculo das impurezas estava sendo realizado por meio de média aritmética simples, desconsiderando os diferentes pesos das safras para as impurezas minerais e vegetais. O procedimento adotado não reflete adequadamente a representatividade dos dados, sendo necessária a aplicação de média ponderada.	Concluído.

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Bio 2024 por FA.pdf, Impureza Mineral e Vegetal Renova Bio 2025 31_12por FA.pdf", "_Relatorio de Impureza Safra 2023 01_01_2024 a 31_03_2024.pdf", " Conversão - Impureza Mineral 2024_Rev1"		
3.8	Foi informada a quantidade de <u>pa-lha recolhida</u> ?	Não Aplicável.		
3.9	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> para cada produtor de biomassa?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
4.1	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário calcítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	pelo total de matéria prima estão corretos?			
4.2	Foram disponibilizadas as quantidades de calcário dolomítico utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
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?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.1	Como foram obtidas as informações sobre as <u>composições químicas e concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio de todos os fertilizantes sintéticos</u> utilizados para cada produtor de biomassa?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>ureia</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
5.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>MAP</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de DAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrito de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrito de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de solução de nitrito de amônio e	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<u>ureia (UAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>amônia anidra</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>sulfato de amônio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos			
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato simples (SSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato triplo (TSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cloreto de potássio (KCI)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K ₂ O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes sintéticos</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	kg de P ₂ O ₅ e em kg de K ₂ O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			

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?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
6.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na vinhaça para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gra-	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	mas de nitrogênio por litro de vinhaça, estão corretos?			
6.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>torta de filtro</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio na torta de filtro</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cinzas e fuligem</u> por produtor de			

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

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 <u>concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.1	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.2	Houve utilização de algum combustível para aviação?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.4	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos diferentes tipos de <u>diesel</u> declarados?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Gasolina C</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.6	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> de aquisição <u>Gasolina C</u> ?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Etanol Hidratado</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.8	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol Hidratado</u> ?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano de Terceiros</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.10	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Biometano</u> ?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano Próprio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.12	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	los das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não Aplicável. Dados 100% padrão.		
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> 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. Dados 100% padrão.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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. Dados 100% padrão.		

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(s) Sistema CS, Boletim Industrial, form 1364. Relatórios:		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Moagem: “_SAFRA 2025.2026 RenovaBIO-Moagem de cana, _SAFRA 2024.2025 RenovaBIO - Moagem de cana, _bo20231231 - MOAGEM”. Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Quantidade de cana processada 2023 5.839.260,32 t Quantidade de cana processada 2024 4.400.031,02 r Quantidade de cana processada 2025 4.130.013,93 t Total: 14.369.305,27 t		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.2	Foi informada a <u>quantidade total de palha processada</u> , em toneladas?	Não Aplicável.		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	Produtos: - Etanol Hidratado; - Açúcar; - Energia Elétrica. Subprodutos: - Melaço de Cana; - Bagaço - Torta de Filtro; - Cinzas; - Vinhaça; Matéria Prima:		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		- Cana de açúcar.		
8.4	Foi informado o <u>rendimento de etanol anidro</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Não Aplicável. Não foi produzido etanol anidro no período do escopo.		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	Não Aplicável. Não foi produzido etanol anidro no período do escopo.		
8.6	Foi informado o <u>rendimento de etanol hidratado</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, Boletim Industrial, form 1364. Industrial > Laboratório > Relatório Cadastrados. Relatórios: “_SAFRA 2025.2026 RenovaBIO-Moagem de cana, _bo20231231 - PRODUÇÃO E RENDIMENTO ETANOL, _SAFRA 2024.2025		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		RenovaBIO - Moagem de cana, _bo20231231 - MOAGEM”. Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Produção Hidratado 2023: 266.323.049,00 L Produção Hidratado 2024: 224.064.176,00 L Produção Hidratado 2025: 268.404.053,00 L Total: 52,81 L/t cana		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado?</u>	Sim, com base nas notas fiscais de comercialização e relatórios. _NF_Saída Etanol 2023.xlsx, _NF_SAÍDAS ETANOL HIDRATADO.zip, _4_Memorial de		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		cálculo - produção.venda.estoque - Etanol_2024.xlsb, _NF's Saídas Etanol 2024.zip, _4_Memorial de cálculo - produção.venda.estoque - Etanol_2025.xlsb, _Nota saída etanol 2025.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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, Boletim Industrial, form 1364. Relatórios: “_SAFRA 2025.2026 RenovaBIO-Moagem de cana, _bo20231231 - PRODUÇÃO E RENDIMENTO ETANOL, _SAFRA 2024.2025 RenovaBIO - Moagem de cana, _bo20231231 - MOAGEM”. Memorial(is) de cálculo(s):		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		“MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Produção Açúcar 2023: 309.842.850,00 kg Produção Açúcar 2024: 213.298.650,00 kg Produção Açúcar 2025: 125.421.050,00 kg Total: 45,14 Kg/t cana		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar?</u>	Sim, com base nas notas fiscais de comercialização e relatórios. _Notas Fiscais Saídas de Açúcar - RENUKA.xlsx, _NOTAS SAÍDAS DE AÇUCAR RENUKA x REVATI S.A_.pdf, _Notas Fiscais Saídas de Açúcar RENUKA Base 2024.xlsx, _NFS saída Açúcar.zip, _Saída_NF Açúcar - 2025_ok.xls, _Notas Saída de açúcar 2025.zip		

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(s) Sistema CCEE os dados de comercialização de energia. Os dados foram informados com base na exportação da Renuka Geradora e Renuka do Brasil. Relatórios: Energia Elétrica Vendida: “_CFZ007 - Contratos - RENUKA 2023.pdf, _CFZ007 - Contratos - RENUKA GERA 2023.pdf, _CTO003 - RENUKA GERA_abr23.pdf, _CTO003 - RENUKA_abr23.pdf”. “_CFZ007_Renuka Gera_2024_2025.pdf, _CFZ007_Renuka_2024_2025.pdf, _CTO003 - RENUKA GERA_abr25.pdf, _CTO003 - RENUKA_abr25.pdf”, “_CFZ007 - Contratos - RENUKA - 2025.pdf, _CFZ007 - Contratos - RENUKA GERA - 2025.pdf”		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Energia comercializada 2023: 63.948.000,00 kWh Energia comercializada 2024: 84.271.800,00 kWh Energia comercializada 2025: 118.336.204,00 kWh RenovaCalc: 18,55 kWh/t cana.		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica?</u>	Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda. _NF Venda Renuka do Brasil.zip, _NFs Mega Watt - Jan a Dez24 - Madhu.pdf.pdf, _NFs Mega Watt - Jan a Dez24 - Renuka Geradora.pdf.pdf, _NFs Nova Energia - Jan a Dez24 - Madhu.pdf.pdf, _NFs Nova		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Energia - Jan a Dez24 - Renuka Geradora.pdf.pdf, _NFs Triex - Jan a Dez24 - Madhu.pdf.pdf, _NFs Triex - Jan a Dez24 - Renuka Geradora.pdf.pdf, _Vendas_Energia - Jan a Dez 2024.xlsb		
8.12	Foi informado o rendimento de bagaço comercializado , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, Saída de bagaço. Relatórios: Bagaço Vendido: “_NF_Saída de bagaço 2023.xlsx, _NF_Saída de bagaço _2024.xls, _Saída_NF Bagaço - 2025.xls”. Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Bagaço Vendido 2023: 23.479.020,00 Kg Bagaço Vendido 2024: 74.338.290,00 Kg Bagaço Vendido 2025: 66.714.870,00 Kg RenovaCalc: 11,45 Kg/t cana.		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, Boletim Industrial, form 1364. Relatórios: _SAFRA 2024.2025 RenovaBIO - Umidade do Bagaço.pdf, _SAFRA 2025.2026 RenovaBIO - Umidade do Bagaço.pdf, _bo20231231 - UMIDADE BAGAÇO.pdf". Memorial(is) de cálculo(s): "MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx".		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Produção Bagaço 2023: 49,20 % Produção Bagaço 2024: 50,51% Produção Bagaço 2025: 50,74 % Total: 50,42%		
8.14	Os valores informados nos itens de <u>Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no i-SIMP?</u> Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	Sim, foram apresentados os Protocolos de Aceite de todos os meses avaliados e anexados na planilha de cálculo. Os valores estão coerentes com os volumes de produção declarados na RenovaCalc. <i>“Os valores divergentes identificados são resultantes de arredondamento de casas decimais do sistema iSIMP da ANP, resultando em variações mínimas de 1 ou 2 litros.”</i> Memorial(is) de cálculo(s): “_FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _2023_USIINA RENUKA_Rev2.xlsx, _FOR		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		009.03 - Relatório SIMP (cana) _2024_USINA RENUKA.xlsb, _FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _2025_USINA RENUKA.xlsb”.		
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, com base nas informações extraídas do BOLETIM INDUSTRIAL. Relatórios: _Balanço de Massa - SAFRA 2023.2024 DEZEMBRO.23.pdf _SAFRA 2024.2025 RenovaBIO - Moagem de cana.pdf _SAFRA 2025.2026 RenovaBIO-Moagem de cana.pdf _SAFRA 2025.2026 RenovaBIO-Moagem de cana.pdf		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		_FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _USINA MADHU.2023.xlsx _FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _USINA MADHU 2024.xlsx _FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _USINA MADHU 2025.xlsx		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.1	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço próprio na geração de energia elétrica</u> ? 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(s) Sistema CS, Boletim Industrial, form 1364. Relatórios:		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		“_SAFRA 2025.2026 RenovaBIO-Moagem de cana, , _SAFRA 2024.2025 RenovaBIO - Moagem de cana, _bo20231231 - MOAGEM, _bo20231231 - CONSUMO BAGAÇO.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Produção Bagaço 2023: 1.348.429.820,00 kg Produção Bagaço 2024: 1.158.963.000,00 kg Produção Bagaço 2025: 1.080.879.600,00 kg Total: 249,72 Kg/t cana		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, Boletim Industrial, form 1364. Relatórios:		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		_SAFRA 2024.2025 RenovaBIO - Umidade do Bagaço.pdf, _SAFRA 2025.2026 RenovaBIO - Umidade do Bagaço.pdf, _bo20231231 - UMIDADE BAGAÇO.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Produção Bagaço 2023: 49,20 % Produção Bagaço 2024: 50,51% Produção Bagaço 2025: 50,74 % Total: 50,09%		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha própria na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha própria utilizada na geração de energia	Não Aplicável.		

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

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

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.8	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de terceiros na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha de terceiros utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não Aplicável.		
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de terceiros</u> ?	Não Aplicável.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das palhas de terceiros</u> ?	Não Aplicável.		
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não Aplicável.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira</u> ?	Não Aplicável.		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos cavacos de madeira</u> ?	Não Aplicável.		
9.14	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de lenha na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, 7823 Entradas por Período. Os dados apresentados são referentes a entrada de lenha na unidade. Relatórios: Lenha: “_NF_Entrada de lenha 2023.xlsx, _NF_ENTRADA DE LENHA.zip, _NFs entrada de lenha 2025.xlsx, _NF 501 - Formigão transportes.pdf, _NF 9735 - Forest.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s):		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		“MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. 2023: 157.374,29 Kg 2024: 0 Kg 2025: 122.968,57 Kg Quantidade = 0,02 Kg/t cana		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha?</u>	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP. 45%		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das lenhas?</u>	As distâncias foram calculadas por meio do Google Maps, considerando os endereços da unidade e dos terceiros. Evidências: “_Distância Lenha Bortoletto - Avanhandava_Rev1.JPG, _Distância Lenha EDUARDO - Promissão_Rev1.JPG, _Distância Lenha New-		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		ton - Lins_Rev1.JPG, _Distância Lenha Forest.JPG, _Distância Lenha Formigão.JPG”. Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”.		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não Aplicável.		
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos resíduos florestais</u> ?	Não Aplicável.		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos resíduos florestais</u> ?	Não Aplicável.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.20	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol hidratado próprio</u>? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, Relatório Abastecimento sintético, form 8109. Relatórios: Consumo Etanol Hidratado: “_Relatórios Consumo Etanol.zip, _Relatórios Consumo Etanol.zip, _Relatórios Consumo Etanol.zip”. Memorial(is) de cálculo(s): “_Total Etanol Consumido_Posto_ADM e Ind_2025.xlsx, _Total Etanol Consumido_Posto_ADM e Ind_2024.xlsx, _Total Etanol Consumido_Posto_ADM e Ind_2023.xlsx”, “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Etanol Hidratado 2023 = 152.416,41 L	Os valores de consumo de etanol hidratado foram alterados para 2024 após revisão dos relatórios de consumo, onde apresentavam divergência do declarado inicialmente.	Concluído.

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Etanol Hidratado 2024 = 137.863,94 L Etanol Hidratado 2025 = 123.004,42 L RenovaCalc: 0,03 L/t cana.		
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.		
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. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás de terceiros</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás de terceiros na fase industrial.		
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás de terceiros</u> em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás de terceiros na fase industrial.		
9.26	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio das notas fiscais da concessionária: "CPFL". Evidências: "_RENUKA DO BRASIL.zip, _RENUKA GERADORA.zip". "_CONTAS ENERGIA 2024 - RENUKA DO BRASIL S.A.zip, _CONTAS ENERGIA 2024 - RENUKA GERADORA.zip", _Contas de Energia - Renuka do Brasil S.A		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2025.zip, _Contas de Energia - Renuka Geradora S.A 2025.zip” Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Eletricidade da rede – 2023 = 4.489.580,75 kWh Eletricidade da rede – 2024 = 3.444.401,99 kWh Eletricidade da rede – 2025 = 5.067.880,04 kWh RenovaCalc = 0,90 kWh/t cana		
9.27	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produ-	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	ção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Solar</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quan-	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	tias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.31	Houve a utilização de quais tipos de diesel (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são: 2023 = B10 e B12. 2024 = B12 e B14 2025 = B14 e B15.		
9.32	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do(s) Sistema CS, relatório de abastecimento, form 8109. Os dados foram extraídos e apresentando mensalmente referente ao consumo Industrial, administrativo e transportes.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Relatórios: Consumo Diesel: “_Relatório Consumo Diesel - Onibus.zip, _Relatórios Consumo Diesel ADM+IND.zip”, “_Relatório Consumo Diesel - Onibus.zip, _Relatórios Consumo Diesel ADM IND.zip”, “_Relatório Consumo Diesel - Onibus.zip, _Relatórios Consumo Diesel ADM+IND.zip” Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”. Etanol Hidratado 2023 = 589.657,79 L Etanol Hidratado 2024 = 488.583,02 L Etanol Hidratado 2025 = 368.573,24 L		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		RenovaCalc: B10: 0,01 L/t cana B15: 0,01 L/t cana BX: 0,08 L/t cana Teor de biodiesel na mistura = 12,99 %		

10. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.1	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Não Aplicável.		

10. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.2	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim, verificado por meio das notas fiscais de venda do biocombustível. Evidências: “_NF_Saída Etanol 2023.xlsx, _NF SAÍDAS ETANOL HIDRATADO.zip, _4_Memorial de cálculo - produção.venda.estoque - Etanol_2024.xlsb, _NF's Saídas Etanol 2024.zip, _4_Memorial de cálculo - produção.venda.estoque - Etanol_2025.xlsb, _Nota saída etanol 2025.zip”. Memorial(is) de cálculo(s): “MADHU FOR 007.03 IND 2023+2024+2025_Rev1.xlsx”		

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
3.7	NC	“_Conversão - Impureza Mineral 2024.xlsx” identificado a realização de média simples.”	30/06/2026 – Jonatas Souza: Foi identificado que o cálculo das impurezas estava sendo realizado por meio de média aritmética simples, desconsiderando os diferentes pesos das safras para as impurezas minerais e vegetais. O procedimento adotado não reflete adequadamente a representatividade dos dados, sendo necessária a aplicação de média ponderada.	06/07/2026 – Guilherme Berlato Mastel-line: Foi aplicado o cálculo de média ponderada para os cálculos de impurezas considerando os diferentes pesos das safras para as impurezas minerais e vegetais.	15/07/2026
3.5	NC	“_Conversão - Impureza Mineral 2024.xlsx” identificado a realização de média simples.	30/06/2026 – Jonatas Souza: Foi identificado que o cálculo das impurezas estava sendo realizado por meio de média aritmética simples, desconsiderando os diferentes pesos das safras para as impurezas minerais e vegetais. O procedimento adotado não reflete adequadamente a representatividade dos dados, sendo necessária a aplicação de média ponderada.	06/07/2026 – Guilherme Berlato Mastel-line: Foi aplicado o cálculo de média ponderada para os cálculos de impurezas considerando os diferentes pesos das safras para as impurezas minerais e vegetais.	15/07/2026
3.2	NC	“FOR 001 Planilha de Areas x Producao _ Escopo da	30/06/2026 – Jonatas Souza: Foi identificada divergência entre os valores declarados de área total	06/07/2026 – Guilherme Berlato Mastel-line: A área informada na FOR01 base	15/07/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
		Certificacao RenovaBio 2024 _ RENUKA.xlsx”	referentes ao ano de 2024 e os valores constantes no relatório extraído do sistema.	2024 corresponde a soma das áreas das fazendas cuja cana foi moída em 2024 e também cana de fazendas da Base 2023 que viraram o ano e também foram moídas em 2024, resultando neste volume de cana. Algumas fazendas tiveram moagem duplicada em 2024, um volume referente a safra 2023 e outro referente a safra 2024, sendo somados em uma única linha para não duplicar a área da fazenda.	
3.3	NC	“FOR 001 Planilha de Areas x Producao _ Escopo da Certificacao RenovaBio 2023 _ RENUKA.xlsx “, “RenovaCalc_E1G_Produtos_cana (v.7)_Usina Renuka_2023 2024 2025.xlsm”	29/06/2026 – Jonatas Souza: Foi identificada divergência entre os valores declarados de produção total referentes ao ano de 2023 e os valores apresentados no relatório extraído do sistema.	06/07/2026 – Guilherme Berlato Mastel-line: O volume informado de 6.182.112,39 corresponde a moagem da Safra 23/24, a qual avançou para o ano de 2024. A moagem realizada até 31/12/2023 foi de 5.839.260,36 conforme relatório apresentado.	15/07/2026
3.3	ESC	“RenovaCalc_E1G_Produtos_cana (v.7)_Usina Renuka_2023 2024 2025.xlsm”	29/06/2026 – Jonatas Souza: Foi identificado que a quantidade de biomassa adquirida pela unidade produtora está registrada com valor nulo para alguns CPF/CNPJ no perfil agrícola.	06/07/2026 – Guilherme Berlato Mastel-line: Fazendas cujo valor de “moagem” estava nulo representa as áreas que viraram o ano de safra (2023 para 2024 e 2025	15/07/2026

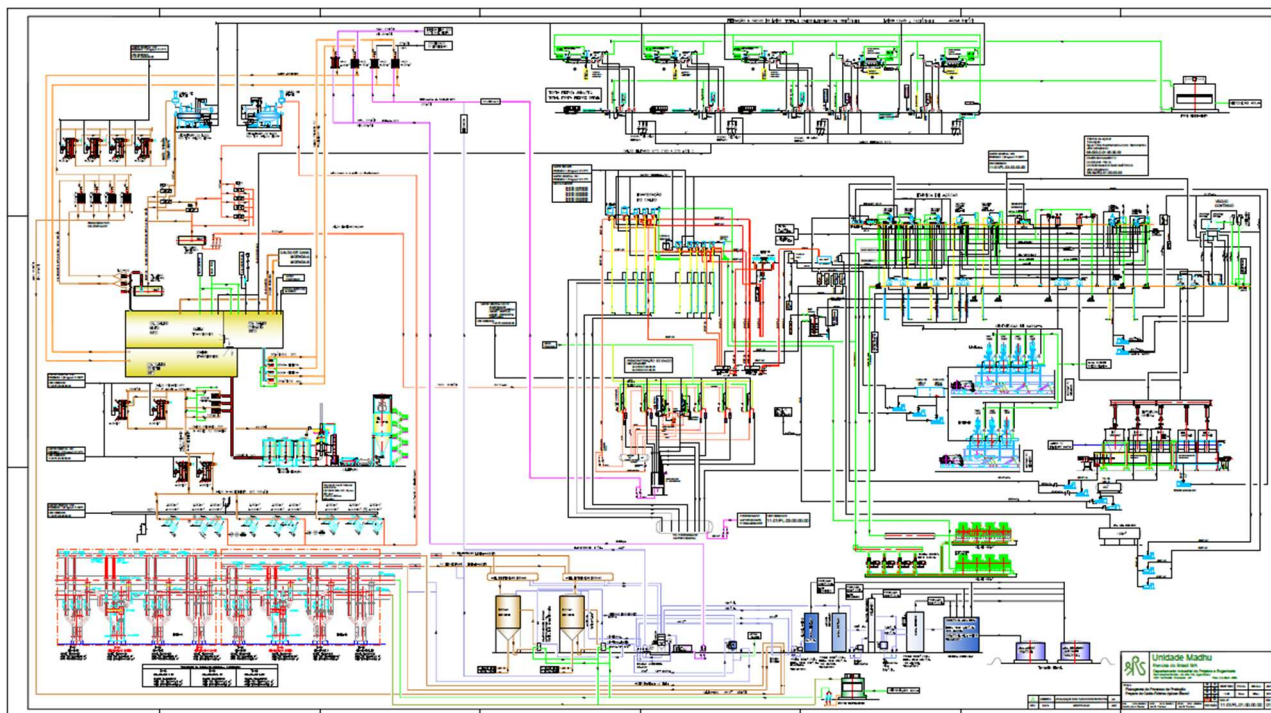
Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
				para 2026). Foram retiradas as linhas nulas de 2023 e 2025 e serão mantidas no ano que efetivamente foi realizada moagem.	
2.2	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Usina Renuka_2023 2024 2025.xlsm”	01/07/2026– Jonatas Souza: Foi identificado que, na aba Elegibilidade, está sendo informado o ano de fornecimento de biomassa, embora não tenha ocorrido fornecimento de biomassa no período avaliado.	06/07/2026 – Guilherme Berlato Mastel-line: Retiradas as propriedades com fornecimento nulo de biomassa da Renovacalc, aba Elegibilidade.	15/07/2026
2.5	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Usina Renuka_2023 2024 2025.xlsm”	29/06/2026 – Jonatas Souza: Foi identificado no escopo a presença de propriedades com TCH acima de 150 t/há	06/07/2026 – Guilherme Berlato Mastel-line: Apresentado relatórios de justificativa de áreas que inicialmente apresentavam TCH acima de 150 t/há. Foi identificado no escopo a presença de propriedades com TCH acima de 150 t/há	15/07/2026
9.20	NC	“_memorial_industrial_2026-06-18_16-16-32.xlsx”	15/07/2026 – Jonatas Souza: Os valores de consumo de etanol hidratado foram alterados para 2024 após revisão dos relatórios de consumo, onde apresentavam divergência do declarado inicialmente.	O relatório gerado para o mês de fevereiro foi extraído inicialmente até o dia 28/02/24, faltando o dia 29/02 o qual foi anexado neste momento, alterando o valor total para 137.863,94 litros. Esta alteração não gerou modificações do Rendimento de	15/07/2026

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
				Etanol Hidratado na Renovacalc, mantendo 0,03 l/ton de cana.	
8.14		“_FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _2023_USINA RENUKA_Rev2.xlsx, _FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _2024_USINA RENUKA.xlxb, _FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _2025_USINA RENUKA.xlxb”	Os valores declarados de estoque na planilha do i-simp apresentaram diferença quando confrontados com os protocolos de aceite.	01/07/2026 – Guilherme Berlato Mastel-line: Os valores divergentes identificados são resultantes de arredondamento de casas decimais do sistema iSIMP da ANP, resultando em variações mínimas de 1 ou 2 litros.	15/07/2026

NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.

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



10 Verificação do balanço de massa E1GC

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

	BALANÇO DE MASSA ART	FOR 008.03 revisão 03 janeiro de 2022
---	---------------------------------------	--

Usina: MADHU

Período: 01/01/2023 à 31/12/2023

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	5.839.260,33
ART % CANA	14,14

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	825.919,21	100
TOTAL DISPONÍVEL	825.919,21	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	323.541,165	39,17
ETANOL	393.012,923	47,58
LEVEDURA	8.570,438	1,04
ART PROCESSO	401,383	0,05
TOTAL RECUPERADO	725.525,910	87,84
ART MEL REMANESCENTE		

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	5.288,49	0,64
PERDA DE ART BAGAÇO	25.143,98	3,04
PERDA DE ART NA TORTA	2.491,66	0,30
PERDA ART MULTIJATOS FAB. AÇÚCAR	1.128,33	0,14
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	463,61	0,06
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	37.298,93	4,52
PERDAS INDETERMINADAS	28.578,30	3,46
TOTAL PERDAS	100.393,30	12,16

	BALANÇO DE MASSA ART	FOR 008.03 revisão 03 janeiro de 2022
---	---------------------------------------	--

Usina: MADHU

Período: 01/01/2024 à 31/12/2024

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	4.400.031,02
ART % CANA	14,51

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	638.305,82	100
TOTAL DISPONÍVEL	638.305,82	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	222.279,583	34,82
ETANOL	330.651,505	51,80
LEVEDURA	6.286,522	0,98
ART PROCESSO	-1.367,759	-0,21
TOTAL RECUPERADO	557.849,850	87,40
ART MEL REMANESCENTE		

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	3.156,62	0,49
PERDA DE ART BAGAÇO	22.261,47	3,49
PERDA DE ART NA TORTA	1.339,49	0,21
PERDA ART MULTIJATOS FAB. AÇÚCAR	2.380,33	0,37
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	1.618,24	0,25
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0,00
PERDA ART FERMENTAÇÃO	34.872,95	5,46
PERDAS INDETERMINADAS	14.827,29	2,32
TOTAL PERDAS	80.456,39	12,60

Usina: MADHU

Período: 01/01/2025 à 31/12/2025

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	4.130.013,93
ART % CANA	15,09

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	623.177,80	100
TOTAL DISPONÍVEL	623.177,80	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	130.701,936	20,97
ETANOL	396.083,861	63,56
LEVEDURA	5.314,502	0,85
ART PROCESSO	602,710	0,10
TOTAL RECUPERADO	532.703,010	85,48
ART MEL REMANESCENTE		

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.667,3	0,27
PERDA DE ART BAGAÇO	20.695,4	3,32
PERDA DE ART NA TORTA	1.482,8	0,24
PERDA ART MULTIJATOS FAB. AÇÚCAR	2.220,3	0,36
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	939,5	0,15
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,0	0,00
PERDA ART FERMENTAÇÃO	35.572,9	5,71
PERDAS INDETERMINADAS	27.896,6	4,48
TOTAL PERDAS	90.474,8	14,52

11 Cálculo do volume elegível

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

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

Sendo que, nesse caso:

- $Q_{\text{elegível}} = 14.369.305,32$ toneladas
- $Q_{\text{total}} = 12.203.126,40$ toneladas
- $\text{Fração de volume elegível} = 84,92\%$

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: Jonas Gabriel de Souza

Assinatura:

Jonas Gabriel

Revisor Crítico: Isabella Zanatta Garcia Barbalho

Assinatura:

Isabella Z. Garcia

13 Lista de participantes

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

LISTA DE PRESENÇA

☒ Reunião de abertura	Data:	29/06/2026	Horário:	das 08:00 às 08:30
☐ Reunião de encerramento	Data:		Horário:	das às

Unidade Produtora	Renuka do Brasil S/A - Em Recuperação Judicial	Protocolo:	RenovaBio
-------------------	--	------------	-----------

Equipe de auditoria		
Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Jonas Gabriel de Souza	<i>Jonas Gabriel</i>

Lista de Presença

RQ 0614

Rev.01

19/08/20

Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Guilherme Barbosa Mastelloni	Engenheiro Ambiental	RenovaBio / Meio Ambiente	
João Paulo de Souza Sponton	Analista Controle Agave	RenovaBio / Controle Agave	

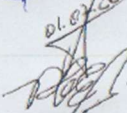
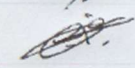
6 Lista de presença dos participantes da visita

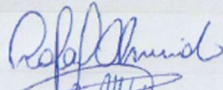
LISTA DE PRESENÇA - VISITA IN LOCO RENOVABIO

Unidade Produtora de Biocombustível: RENUKA DO BRASIL S.A. - EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL

Data: 01/07/2026

Lista de presença

Nome	Empresa	Função	Assinatura
José Fernando Ferraz do Nascimento	BENRI	Auditor	
Guilherme Berlato Mastelline	Renuka do Brasil S/A	Engenheiro Ambiental	
Cyro Antônio Gonçalves Garcia	Renuka do Brasil S/A	Gerente de Suprimentos	
Afonso Garcia da Silveira Neto	Renuka do Brasil S/A	Gerente Industrial	
Patrícia Carla Esperança da Silva	Renuka do Brasil S/A	PCP Industrial	
Edival Garcia de Araújo	Renuka do Brasil S/A	PCP Industrial	

Nome	Empresa	Função	Assinatura
Rafael Almeida Munhoz Mendes	Renuka do Brasil S/A	Posto de Abastecimento	
Carlos Alberto Paes de Oliveira	Renuka do Brasil S/A	Coordenador de Almoxarifado e Expedição	
José Roberto dos Santos	Renuka do Brasil S/A	Faturamento	
Deiner Francisco Nunes	Renuka do Brasil S/A	Supervisor Agrícola	

Lista de Presença

 RQ 0614
 Rev.01
 19/08/20
 Pág. 1/1

LISTA DE PRESENÇA

☐ Reunião de abertura	Data:		Horário:	das	às
☒ Reunião de encerramento	Data:	01/07/2026	Horário:	das 16:30	às 17:00

Unidade Produtora	Renuka do Brasil S/A - Em Recuperação Judicial	Protocolo:	RenovaBio
-------------------	--	------------	-----------

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Jonatas Gabriel de Souza	<i>Jonatas Gabriel</i>

Lista de Presença

 RQ 0614
 Rev.01
 19/08/20
 Pág. 2/3

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
<i>Guilherme Bealato Mastelloni</i>	<i>Engenheiro Ambiental</i>	<i>Renuka/Meio Ambiente</i>	<i>[Assinatura]</i>
<i>João Paulo de Souza Spanton</i>	<i>ANALISTA CONTROLE AGRO</i>	<i>Renuka CONT. AGRICOLA</i>	<i>[Assinatura]</i>
<i>P/REDIMON LELIS</i>	<i>GEN. CONTABILIDADE</i>		

Lista de Presença

RQ 0614

Rev.01

19/08/20

Pág. 1/1

LISTA DE PRESENÇA

☐ Reunião de abertura	Data:		Horário: das	às
☒ Reunião de encerramento	Data:	15/07/2026	Horário: das 11:30 às 12:00	
Unidade Produtora	Renuka do Brasil S/A - Em Recuperação Judicial		Protocolo:	RenovaBio

Equipe de auditoria		
Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Jonatas Gabriel de Souza	<i>Jonatas Gabriel</i>

Lista de Presença

RQ 0614

Rev.01

19/08/20

Pág. 2/2

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
<i>Guilherme Benlato Mastelloni</i>	<i>Engenheiro Ambiental</i>	<i>Renuka Meio Ambiente</i>	<i>[Assinatura]</i>

14 Plano de auditoria

Cronograma de Auditoria –

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
29/06/2026	08:00 – 08:30	Jonatas Souza	Videoconferência	Reunião de Abertura	Confirmação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria.	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.
29/06/2026	08:30 – 10:30	Jonatas Souza	Videoconferência	Avaliação dos Sistemas de Gestão de Dados	Entrevistas com os responsáveis pelos Sistemas de Gestão de Dados	
29/06/2026	10:30 – 12:00	Jonatas Souza	Videoconferência	Cálculo da Fração Elegível	- Análise de elegibilidade feita pela unidade produtora - Distribuição da biomassa elegível - Produtividade dos imóveis rurais. - Memorial de cálculo da fração elegível.	
29/06/2026	12:00 – 12:30	Encerramento parcial				

benri

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
30/06/2026	08:00 – 09:30	Jonatas Souza	Videoconferência	Avaliação do Perfil de Produção	- Área - Produção de biomassa - Quantidade comprada - Produtividade dos imóveis rurais. - Impurezas	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
30/06/2026	12:00 – 13:00	Intervalo de almoço				
30/06/2026	13:00 – 17:00	Jonatas Souza	Videoconferência	Avaliação dos dados de processamento e rendimentos da fase industrial.	- Processamento de cana - Produção de açúcar - Produção de etanol - Conferência com valores informados no i-SIMP - Avaliação do Balanço de Massa	
30/06/2026	17:00 – 17:30	Jonatas Souza	Videoconferência		Encerramento Parcial.	

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
01/07/2026	09:00 – 11:00	José Fernando	<i>In loco</i>	Visita às instalações industriais da unidade produtora de biocombustível	Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, posto de combustível, áreas de apoio.	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.
01/07/2026	12:00 – 13:00	Intervalo de almoço				
01/07/2026	13:00 – 15:00	Jonatas Souza	Videoconferência	Avaliação dos dados de queima de biomassa e geração de energia elétrica	- Processamento de biomassas - Geração de energia elétrica	
01/07/2026	15:00 – 16:00	Jonatas Souza	Videoconferência	Avaliação dos dados de consumo de combustíveis e energia elétrica na fase industrial.	- Diesel - Etanol - Gasolina - Energia Elétrica	
01/07/2026	16:00 – 17:00	Jonatas Souza	Videoconferência	Avaliação dos dados da Fase de Distribuição	Amostragem de notas fiscais.	
01/07/2026	17:00 – 17:30	Jonatas Souza	Videoconferência		Reunião de Encerramento	

20111

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
15/07/2026	08:30 – 09:00	Jonatas Souza	Videoconferência	Reunião de Abertura	Confirmação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria e apresentação do relatório de Não Conformidade	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.
15/07/2026	09:00 – 10:30	Jonatas Souza	Videoconferência	Avaliação do Perfil de Produção	Avaliação dos critérios do Perfil de produção - Relatórios - Memorial de cálculo - Correções	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.
15/07/2026	10:30 – 12:00	Jonatas Souza	Videoconferência	Critérios de elegibilidade	Avaliação dos dados de elegibilidade - Relatórios - Memorial de cálculo - Correções	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.
15/07/2026	12:00 – 12:30	Jonatas Souza	Videoconferência	Reunião de fechamento	Reunião de fechamento	