

**RELATÓRIO PARCIAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO
EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS**



Cliente	NARDINI AGROINDUSTRIAL LTDA
Contato	Jucimara Cristiane Biscola Delúcia
Endereço	Fazenda Vista Alegre, km 2,5 - Rodovia SP 323, CEP 15.920-000, Vista Alegre do Alto - SP

Versão	01
Data	17/09/2025
Elaborado por:	João Carlos de Souza
Aprovado por	Rafael Federicci Pereira de Melo e Thierry Fuger Reis Couto

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES	3
1.1	FIRMA INSPETORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO	3
3	RESPONSABILIDADES	4
3.1	BENRI	4
3.2	CLIENTE	4
4	EQUIPE TÉCNICA	4
5	CONFLITO DE INTERESSES	5
6	PROCESSO DE AUDITORIA.....	5
6.1	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	6
6.2	PLANO DE AMOSTRAGEM.....	6
6.3	ENTREVISTAS REALIZADAS	7
6.4	CHECKLIST DE AUDITORIA.....	8
7	NÃO CONFORMIDADES	54
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	57
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA	57
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	59
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	59
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	60
13	PLANO DE AUDITORIA	62

1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

1.1 FIRMA INSPETORA

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

1.2 PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL

Razão Social	NARDINI AGROINDUSTRIAL LTDA
CNPJ:	48.708.267/0461-56
Endereço:	Fazenda Vista Alegre, km 2,5 - Rodovia SP 323, CEP 15.920-000, Vista Alegre do Alto - SP
Contato:	Jucimara Cristiane Biscola Delúcia
Telefone:	(16) 3287-9933
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado e Etanol Anidro

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	01/04/2025
Data da auditoria:	21/07 – 24/07/2025
Auditor líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	João Carlos de Souza Caio Lourencini Cavellani Sérgio Roberto Bastos de Carvalho
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) - 2022-2023-202 – REV 2.xlsm
Período da RenovaCalc auditado:	2022, 2023 e 2024
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	Etanol Anidro: 62,26 gCO ₂ eq/MJ (certificação anterior: 64,45 gCO ₂ eq/MJ) Etanol Hidratado: 61,91 gCO ₂ eq/MJ (certificação anterior: 64,10 gCO ₂ eq/MJ)
Fração do volume de biocombustível elegível:	97,18% (certificação anterior: 98,32%)

Período de Consulta Pública:	24/09/2025 a 24/10/2025
Documentos disponibilizados:	• Planilha da RenovaCalc • Certificado(s) da Produção Eficiente de Biocombustível • Relatório Parcial Sobre o Processo de Certificação
Nº de manifestações:	

3 RESPONSABILIDADES

3.1 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 758 de 23 de novembro de 2018 e com os informes técnicos vigentes.

3.2 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.

4 EQUIPE TÉCNICA

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

Rafael Federicci Pereira de Melo (Auditor Líder)

Graduado em Engenharia Ambiental Pelo Centro Universitário Fundação Santo André em 2008. Auditor líder de sistemas de gestão com base nas normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (OHSAS 18001) com mais de 12 anos de experiência na área de sustentabilidade, auditorias de certificação ambiental, auditoria de certificação de saúde e segurança do trabalho, certificações de responsabilidade social e sustentabilidade. Experiência em consultoria nas áreas de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional e responsabilidade social. Experiência em gerenciamento de resíduos industriais, tratamento de efluentes, gestão de resíduos, licenciamento ambiental, treinamento e conscientização ambiental.

João Carlos de Souza (Auditor)

Graduado em Ciências Biológicas, pela Universidade de São Luiz de Jaboticabal, Tecnólogo em Química, com ampla experiência nos processos de produção de açúcar e etanol. Experiência de mais de 22 anos na área de Controle de Qualidade de unidades produtoras de açúcar e etanol. Auditor Interno do Sistema de Gestão da Qualidade - ISO 9001:2015, incluindo Interpretação dos Requisitos pela empresa BSI. Verificador de Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa com certificado de treinamento pela empresa BSI. Auditor de Rating Industrial pela empresa BENRI

Caio Lourencini Cavellani (Auditor)

Bacharel em Geografia e Mestre em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP), Coordenador do Departamento de Geoprocessamento na Control Union Brasil, com ampla experiência nas áreas de cartografia, geoprocessamento, sensoriamento remoto e análise espacial.

Sérgio Roberto Bastos de Carvalho (Revisor)

Auditor líder de sistemas de gestão com base nas normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (OHSAS 18001), ISO 50001 em empresas de segmento industrial (metal mecânica, química, farmacêutica, sucroalcooleira, mineração) e serviços. Experiência de mais de 10 anos em validação e verificação de projetos de crédito de carbono (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) nos segmentos sucroalcooleiro e geração de energia elétrica e em verificação de inventários de emissão de gases de efeito estufa em empresas do segmento químico, mecânico, geração de energia elétrica e de serviços.

5 CONFLITO DE INTERESSES

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº758 de 23 de novembro de 2018 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 sócio nem atuou como conselheiro da empresa objeto de certificação no período de dois anos anteriores ao início deste processo.

6 PROCESSO DE AUDITORIA

O BENRI foi contratado pela **NARDINI AGROINDUSTRIAL LTDA** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente aos anos 2024, 2023 e 2022, conforme os critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018, 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.

6.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Como estabelecido pela Resolução nº758 de 23 de novembro de 2018 da ANP, os seguintes critérios foram utilizados para validação da elegibilidade dos imóveis rurais (CAR's) 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.

6.2 PLANO DE AMOSTRAGEM

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

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

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente, no qual, como resultado, 102 imóveis rurais foram amostrados, sendo que, no total, 2.453 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.

6.3 ENTREVISTAS REALIZADAS

Nome	Cargo	Razões da entrevista
Severino Ramos da Silva	Gerente Industrial	Gerente Industrial
Allan Roger de Grande	Gerente de Suprimentos	Gerente de Suprimentos
Jucimara Cristiane Biscola Delucia	Analista de gestão da qualidade	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc
Fábio Luiz Gonçalves	Sup. Qualidade	Responsável pelo fornecimento dos dados
Fernando Bigaton	Engenheiro Ambiental	Responsável pelo fornecimento dos dados
André Luiz Marques Parra	Supervisor de operações	Responsável pelo fornecimento dos dados

6.4 CHECKLIST DE AUDITORIA

Histórico de Alterações RenovaCalc

Histórico	Nome do Arquivo	Item(ns) Alterado(s)
Adoção Inicial	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024"	-
Planilha recebida dia 23/07/2025	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-202 - REV 1"	• Item 3.7 • Item 4.2 • Item 4.3 • Item 6.1 • Item 6.3 • Item 7.4 • Item 8.2 • Item 9.30
Planilha recebida dia 01/09/2025	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-202 - REV 2"	• Item 2.7

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.	Sim, conforme os sistemas: GATEC - GATEC - Versão 5.03.00.0047 com implantação em 03/01/2000. Fábio Luiz Gonçalves. Logix – TOTVS - versão 12.1.2209.189 com implantação em 01/06/1999. Fábio Luiz Gonçalves. SAP – TOTVS - implementado em 2024. Fábio Luiz Gonçalves.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 9/63

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Documento: Declaração do Sistema de Gestão Doc - 2024 - Rev 1.pdf		
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.	Logix – TOTVS - versão 12.1.2209.189 com implantação em 01/06/1999. Fábio Luiz Gonçalves. SAP – TOTVS - implementado em 2024. Fábio Luiz Gonçalves.		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes às áreas próprias da unidade produtora de biomassa?	GATEC - GATEC - Versão 5.03.00.0047 com implantação em 03/01/2000. Fábio Luiz Gonçalves.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	GATEC - GATEC - Versão 5.03.00.0047 com implantação em 03/01/2000. Fábio Luiz Gonçalves.		

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/código e CPF/CPNJ?	Sim, o produtor de biomassa elegíveis foram devidamente identificados na RenovaCalc com os respectivos nomes vinculados aos contratos das fazendas e seus CNPJ/CPF, visualizados pelo sistema		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		GAtec, onde aparece o código da fazenda e o tipo de contrato. Os dados das fazendas foram disponibilizados dentro do memorial de cálculo.		
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 mesma quantidade 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.		
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	Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite, com a área total dos imóveis rurais elegíveis, comparativas entre 12/09/2017 e 13/01/2025 e 07/02/2025, com a devida rastreabilidade (Sentinel 2 e MSI (MultiSpectral Instrument)). Evidência(s):		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 11/63

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	por profissional com experiência na interpretação de imagens?	REL 1774.25 - RENOVABIO - NARDINI 2024.pdf ANEXO 1 – MAPAS COMPARATIVOS DE VEGETAÇÃO E LIMITES DO CAR ANEXO 2 Demonstrativos do CAR 12 ANEXO 3 – PLANILHA PRODUTORES DE CANA DE AÇÚCAR - RENOVACALC ANEXO 4 – MEMORIAL DE CÁLCULO ANEXO 5 – Declaração técnica de habilitação da equipe ANEXO 6 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação nativa, assinado pelo responsável técnico: “Antonio Melhem Saad (Geólogo), Diretor Presidente Executivo RENOVABIO DECLARAÇÃO - ASSINADO.pdf, anexo 5 - Declaração ass.pdf”. Evidência(s): “REL 1774.25 - RENOVABIO - NARDINI 2024.pdf”.		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de vegetação nativa, através das imagens de satélite?	Sim, com base no relatório específico em anexo.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 12/63

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.5	Houve disponibilidade 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 dos Sistema GATEC. GATEC_TAL – Áreas e Filtro das Áreas com Produção Relatórios: - Área: D e E - Área total e Moagem.xlsx - D - Área total - Revisão 1.xlsx - D e E - Área total e Moagem.xlsx - Produção de Biomassa E - Moagem - Revisão 1.xlsx - Moagem Gatec.xls - D e E - Área total e Moagem.xlsx Memorial(is) de cálculo(s): - D e E - Área total e Moagem.xlsx - D - Área total - Revisão 1.xlsx - Anexo 3 - Memorial de calculo_SAFRA2024_REV3.xlsx - Anexo 3 - Memorial de calculo_SAFRA2023_REV3.xlsx		
2.6	O <u>cálculo de fornecimento de matéria-prima elegível por CAR está de acordo com a Fórmula (1), descrita no Informe Técnico 2 da ANP?</u> O	Sim, o cálculo foi feito seguindo as instruções do Informe Técnico 02 da ANP. Por meio dos relatórios do Sistema “GATEC” foram obtidas as identificações das fazendas/códigos dos produtores e os dados de entrada de biomassa.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 13/63

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	cálculo e a metodologia estão corretos?	Relatórios: - D e E - Área total e Moagem.xlsx - D - Área total - Revisão 1.xlsx - D e E - Área total e Moagem.xlsx - E - Moagem - Revisão 1.xlsx - Moagem Gatec.xls - D e E - Área total e Moagem.xlsx		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	Sim, conforme detalhado abaixo: Memorial(is) de cálculo(s): - Memorial de Cálculo - Fração Elegível – 2022 - 2023 e 2024 - Revisão 1.xlsx Cana processada: 2022: 4.011.370,47 ton 2023: 4.751.873,36 ton 2024: 4.360.749,07 ton Cana elegível: 2022: 3.924.911,60 ton 2023: 4.568.659,30 ton 2024: 4.260.457,35 ton	Correção: A unidade retirou dois CARs que estavam inelegíveis e a fração caiu de 97,20 para 97,18 % SP-3539004-F64A167CCA0140BB8A9478C2234B59B9E SP-3503703-38E3C4710DA44414BECAF64FB7639291	Concluído

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 14/63

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível					
Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Item	Quantidade (2022+2023+2024)		
		Moagem de cana - (ton)	13.123.992,90		
		Cana elegível (ton)	12.754.028,25		
		Volume Elegível (%)	97,18		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.1	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>total de área produtiva</u> por produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, consulta de Cadastro de Áreas. Relatórios: • E-F - Moagem 2022.xlsx • E-F - Moagem 2023.xlsx • E-F - Moagem 2024.xlsx Área Total: 182.812,50 hectare		
3.2	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima produzidas</u> , separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec. Foi informado a quantidade total de matéria prima produzida extraídas do relatório Gerencial – Áreas já colhidas. Relatórios:		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 15/63

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		- E-F - Moagem 2022.xlsx - E-F - Moagem 2023.xlsx - E-F - Moagem 2024.xlsx		
3.3	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima adquiridas</u> , separadas por produtor?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec. Foi informado a quantidade total de matéria prima produzida extraídas do relatório Gerencial – Áreas já colhidas. Relatórios: - Quantidade adquiridas: - E-F - Moagem 2022.xlsx - E-F - Moagem 2023.xlsx - E-F - Moagem 2024.xlsx		
3.4	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec. Foi informado a quantidade total de matéria prima produzida extraídas do relatório Gerencial – Áreas já colhidas. Relatórios: - Área Queimada: - L - Área queimada 2022.xlsx - L - Área queimada 2023.xlsx - L - Cana queimada 2024.pdf		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 16/63

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Total de Área queima considerando dados padrão: 82.543,46 hectares		
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, relatório Impurezas Minerais e Vegetais por frente de carreamento, após extração os dados foram imputados na RenovaCalc. Relatórios: • Impurezas Minerais: • I - Impureza mineral 2022.pdf • I - Impureza mineral 2023.pdf • I - Impureza mineral 2024.pdf Total de impureza mineral considerando dados padrão: 9,11 Kg/ t cana		
3.6	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, relatório Impurezas Minerais e Vegetais por frente de carreamento, após extração os dados foram imputados na RenovaCalc. Relatórios: • Impurezas Vegetais: • G - Impureza vegetal 2022.pdf • G - Impureza vegetal 2023.pdf • G - Impureza vegetal 2024.pdf		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Total de impureza vegetal considerando dados padrão: 64,28 Kg/ t cana		
3.7	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida?</u>	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, relatório Pesagem de outros produtos, após extração os dados foram imputados na RenovaCalc. Relatório: • J - Palha Recolhida 2022 • J - Palha Recolhida 2023 - Memorial de Cálculo_Rev 1 • J - Palha Recolhida 2024 Palha recolhida total = 0,89 t	Correção do item palha recolhida – A unidade havia informado a quantidade de palha em base úmida e fez a correção considerando 50% de umidade conforme informe técnico 2. Valor Inicial: 1,78 t Pós correção: 0,89 t	Corrigido
3.8	Foi informado o <u>sistema de plantio</u> 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.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
4.1	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário calcítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	N/A.		
4.2	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário dolomítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec. Relatórios de Insumos > Calcário. Memorial(is) de cálculo(s): - N - Calcário 2022 - Rev 1.xlsx - N - Calcário 2023.xlsx - N - Calcário 2024.xlsx Consumo total primário: 54.102.258 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 9,88 Kg/ t cana.	Correção na quantidade consumida de calcário no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada. Valor Inicial: 6,46 kg/t cana Pós correção: 7,13 kg/t cana	Corrigido.
4.3	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>gesso</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec. Relatórios de Insumos > Gesso Memorial(is) de cálculo(s): O - Gesso 2022 - Rev 1.xlsx	Correção na quantidade consumida de gesso no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada. Valor Inicial: 4,56 kg/t cana	Corrigido.

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 19/63

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	- O - Gesso 2023.xlsx - O - Gesso 2024.xlsx Consumo total primário: 34.641.715 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 5,04 Kg/ t cana	Pós correção: 5,03 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 <u>composições químicas e concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio de todos fertilizantes sintéticos</u> utilizados para cada produtor de biomassa?	As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FISPQs e dos Rótulos dos fertilizantes sintéticos utilizados. Evidências: Pastas; - Composição - Composição e Garantia		
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	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, extraído do relatório resumo de aplicação de insumos por produto ou por fazenda.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 20/63

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Memorial(is) de cálculo(s): • P ao AE - Sintético 2022 - Rev 1.xlsx • P ao AE - Sintético 2023.xlsx • P ao AE - Sintético 2024.xlsx Consumo total primário: 386.180 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,99 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 P2O5 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, extraído do relatório resumo de aplicação de insumos por produto ou por fazenda. Memorial(is) de cálculo(s): • P ao AE - Sintético 2022 - Rev 1.xlsx • P ao AE - Sintético 2023.xlsx • P ao AE - Sintético 2024.xlsx MAP N: Consumo total primário: 219.293 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,02 Kg N/ t cana		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		MAP P2O5: Consumo total primário: 1.062.447 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,08 Kg P2O5/ t cana		
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 P2O5 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A.		
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, extraído do relatório resumo de aplicação de insumos por produto ou por fazenda. Memorial(is) de cálculo(s): • P ao AE - Sintético 2022 - Rev 1.xlsx • P ao AE - Sintético 2023.xlsx • P ao AE - Sintético 2024.xlsx Consumo total primário: 3.841.036 Kg		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 22/63

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento total considerando dados padrão: 0,29 Kg N/ t cana		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>amônia anidra</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>sulfato de amônio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, extraído do relatório resumo de aplicação de insumos por produto ou por fazenda. Memorial(is) de cálculo(s): • P ao AE - Sintético 2022 - Rev 1.xlsx • P ao AE - Sintético 2023.xlsx • P ao AE - Sintético 2024.xlsx		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 23/63

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Consumo total primário: 11.648 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,00 Kg N/ t cana		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato simples (SSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P2O5 por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, extraído do relatório resumo de aplicação de insumos por produto ou por fazenda. Memorial(is) de cálculo(s): • P ao AE - Sintético 2022 - Rev 1.xlsx • P ao AE - Sintético 2023.xlsx • P ao AE - Sintético 2024.xlsx Consumo total primário: 49.914 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,48 Kg P2O5/t cana		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 24/63

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 superfosfato triplo (TSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P2O5 por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, extraído do relatório resumo de aplicação de insumos por produto ou por fazenda. Memorial(is) de cálculo(s): • P ao AE - Sintético 2022 - Rev 1.xlsx • P ao AE - Sintético 2023.xlsx • P ao AE - Sintético 2024.xlsx Consumo total primário: 551.854 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,04 Kg P2O5/t cana		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cloreto de potássio (KCl) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K2O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, extraído do relatório resumo de aplicação de insumos por produto ou por fazenda. Memorial(is) de cálculo(s): • P ao AE - Sintético 2022 - Rev 1.xlsx • P ao AE - Sintético 2023.xlsx • P ao AE - Sintético 2024.xlsx		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 25/63

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Consumo total primário: 1.539.476 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 1,08 Kg KCL/t cana		
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 P2O5 e em kg de K2O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, extraído do relatório resumo de aplicação de insumos por produto ou por fazenda. Memorial(is) de cálculo(s): • P ao AE - Sintético 2022 - Rev 1.xlsx • P ao AE - Sintético 2023.xlsx • P ao AE - Sintético 2024.xlsx Outros N: Consumo total primário: 1.009.333 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,01 Kg N/t cana Outros P2O5: Consumo total primário: 10.980 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,00 Kg P2O5/t cana Outros K2O:		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Consumo total primário: 285.045 Kg Rendimento total considerando dados padrão: 0,02 Kg K2O/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 dos Sistema GAtec, controle de aplicação de insumos. Relatórios / Memoriais: - AH - Compostagem 2022 - Rev 1 - AF - Vinhaça 2023 - AF - Vinhaça 2024 Rendimento considerando dados padrão: 675,88 L/ t cana.	Correção na quantidade consumida de vinhaça no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada.	Corrigido.
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?	Sim, as concentrações foram verificadas por meio de análises da vinhaça no ano do escopo: Evidência: AG - Análise Vinhaça 2022.pdf AG - Análise Vinhaça 2023.pdf		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		AG - Análise Vinhaça 2024.pdf 2022: 0,16 g N/L 2023: 0,07 g N/L 2024: 0,13 g N/L Total considerando dados padrão: 0,30 g N/L		
6.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de torta de filtro por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, controle de aplicação de insumos. Os dados apresentados referem-se a pesagem do composto. Relatórios / Memorial(is) de cálculo (s): • AH - Compostagem 2022 • AH - Compostagem 2023 • AH - Torta de Filtro 2024 Rendimento considerando dados padrão: 34,70 Kg/ t cana	Correção na quantidade consumida de torta de filtro no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada.	Concluído
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na torta de filtro para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio,	Sim, as concentrações foram verificadas por meio dos seguintes documentos/relatórios: Evidência: AI - Análise Torta de Filtro 2022.pdf		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 28/63

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	AI - Análise Torta de Filtro 2023.pdf AI - Análise Torta de Filtro 2024.pdf 2022: 0,50 g N/Kg 2023: 0,50 g N/Kg 2024: 0,55 g N/Kg Total considerando dados padrão: 1,87 g N/Kg		
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 dos Sistema GAtec, controle de aplicação de insumos. Os dados apresentados referem-se a pesagem do composto. Relatórios / Memorial(is) de cálculo (s): - AJ - Cinzas 2022 - Rev 1 - AJ - Cinzas 2023 - AJ - Cinzas 2024 Rendimento considerando dados padrão: 5,75 Kg/ t cana		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	De acordo com o informe técnico 2. 0,00 g N/Kg		
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 dos Sistema GAtec, controle de aplicação de insumos. Relatórios: • AL - Organomineral 2022 - Rev 1 • AL - Organomineral 2023 • AL - Organomineral 2024 Rendimentos: 0,01 Kg N/ t cana. Rendimentos: 0,00 Kg N/ t cana.		

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 FISPQs e dos Rótulos dos fertilizantes orgânicos utilizados. Evidências: Pastas; • Composição • Composição e Garantia Média: 0,03 g N/Kg		

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: • 2022 = B10 • 2023 = B10 e B12 • 2024 = B12 e B14		
7.2	Houve utilização de algum combustível para aviação?	Não foi utilizado nenhum combustível para aviação no período auditado.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 31/63

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.4	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 dos Sistema LOGIX e Gatec, os relatórios foram disponibilizados no memorial de cálculo. Consumo de B10 Considerando dados Padrão: 0,82 L/t cana Consumo de BX Considerando dados Padrão: 1,44 L/t cana Consumo de B11 via dados padrão: 2,88 L/t cana Teor de biodiesel na mistura: 12,91%	Correção na quantidade consumida de diesel no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada.	Concluído
7.5	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição dos diferentes tipos de diesel declarados?	Sim, conforme notas: Pasta com notas fiscais amostradas.		
7.6	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	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema LOGIX e Gatec, os relatórios foram disponibilizados no memorial de cálculo.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 32/63

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Relatórios: - AX - Gasolina 2022 - Rev 1 - AX - Gasolina 2023 - AX - Gasolina 2024 Rendimento: 0,00 L/ t cana.		
7.7	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> de aquisição <u>Gasolina C</u> ?	Sim, conforme amostragem fiscal: Pasta com notas fiscais amostradas.		
7.8	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema LOGIX e Gatec, os relatórios foram disponibilizados no memorial de cálculo. Relatórios: - AY - Etanol 2022 – Rev01 - AY - Etanol 2023 - AY - Etanol 2024 Rendimento: 0,05 L/ t cana.		
7.9	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol Hidratado</u> ?	A empresa não tem costume de comprar de etanol, para o consumo é feito		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 33/63

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		transferências internas, para comprovar a empresa apresentou relatórios de transferência interna de combustível. Consumo e transação Etanol 2022 Consumo e transação Etanol 2023 Consumo e transação Etanol 2024		
7.10	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.		
7.11	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Biometano ?	Não Aplicável.		
7.12	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.		
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção da matéria-prima, por	Sim, verificado por meio da relação de consumo extraído da CCEE, conforme apresentado nos memoriais de cálculo:		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Evidências: • BB - Eletricidade da rede 2022 • BB - Eletricidade da rede 2022 • BB - Eletricidade da rede 2022 0,01 kWh/ t cana.		
7.14	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.		
7.15	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.		
7.16	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 35/63

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
7.17	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, a unidade informou as quantidades e foi verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios (Boletim 12 - variável 362). Relatórios: - D93 - Qtd de cana processada 2022 - D93 - Qtd de cana processada 2023 - D93 - Qtd de cana processada 2024 Memorial(is) de cálculo(s): - Fase Industrial 2022-2023-2024		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Total de Cana processada: 13.123.992,90		
8.2	Foi informada a quantidade total de palha processada , em toneladas?	Sim, a unidade processou palha no período do escopo, foi apresentado por meio de relatório GAtec. Relatórios: - J - Palha Recolhida 2022 - J - Palha Recolhida 2023 - Memorial de Cálculo_Rev 1 - J - Palha Recolhida 2024 2022: N/A 2023: 0,89 t 2024: N/A	Correção: Inicialmente não estava sendo declarado a quantidade de palha processada. Valor inicial: 0,00 t palha. Valor Corrigido: 0,89 t palha.	Corrigido.
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	Produtos: - Etanol Hidratado; - Etanol Anidro; - Açúcar; - Energia Elétrica; - Bagaço;		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 37/63

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Subprodutos: - Bagaço - Torta de Filtro; - Cinzas; - Vinhaça; Matéria Prima: - Cana de açúcar.		
8.4	Foi informado o rendimento de etanol anidro produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Sim, a unidade informou as quantidades e foi verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios. (Boletim 12 - variável 2081). Relatórios: • D95 - Rend etanol anidro 2022 • D95 - Rend etanol anidro 2023 • D95 - Rend etanol anidro 2024 Memorial(is) de cálculo(s): • Fase Industrial 2022-2023-2024 Rendimento: 24,18 L/t cana		
8.5	Foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol anidro ?	Pasta com notas fiscais amostradas.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 38/63

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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, a unidade informou as quantidades e foi verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios. (Boletim 12 - variável 2081). Relatórios: - D96 - Rend etanol hidr 2022 - D96 - Rend etanol hidr 2023 - D96 - Rend etanol hidr 2024 Memorial(is) de cálculo(s): - Fase Industrial 2022-2023-2024 Rendimento: 5,21 L/t cana		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Pasta com notas fiscais amostradas.		
8.8	Foi informado o <u>rendimento de açúcar</u> produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Sim, a unidade informou as quantidades e foi verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios. (Boletim 12 - variável 6752). Relatórios: - D97 - Rend açúcar 2022 - D97 - Rend açúcar 2023 - D97 - Rend açúcar 2024		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): Fase Industrial 2022-2023-2024 Rendimento: 86,62 Kg/t cana		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar</u> ?	Pasta com notas fiscais amostradas.		
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica vendida</u> , em kWh por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	Sim, a unidade informou as quantidades e foi verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios. (Boletim 12 - variável 3122). Relatórios: - D98 - Rend energia elétrica com 2022 - D98 - Rend energia elétrica com 2023 - D98 - Rend energia elétrica com 2024 Memorial(is) de cálculo(s): - Fase Industrial 2022-2023-2024 Rendimento: 28,80 kWh/t cana		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 40/63

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica?</u>	Sim, foram apresentados relatórios da CCEE para comprovar a quantidade comercializada e notas de comercialização.		
8.12	Foi informado o <u>rendimento de bagaço comercializado</u> , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	Sim, a unidade informou as quantidades e foi verificado através do sistema LOGIX a emissão dos relatórios. (LQR - Saída de Produtos RenovaBio - Variável 600006 e 600007). Relatórios: D99 - Bagaço Comercializado 2022 D99 - Bagaço Comercializado 2023 D99 - Bagaço Comercializado 2024 Memorial(is) de cálculo(s): Fase Industrial 2022-2023-2024 Rendimento: 10,69 Kg/t cana		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado?</u>	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 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. Os valores estão coerentes com os volumes de produção declarados na RenovaCalc. Os dados foram apresentados por meio de preenchimento de planilhas com os dados das duas Unidades, Vista Alegre e Aporé devido a declaração conjunta, os relatórios são extraídos do sistema GAtec, relatório 100 – SIMP. Houve a diferença em alguns meses em que a empresa justificou e apresentou nas planilhas. Resposta da unidade sobre divergência de estoque no memorial: Para o mês out e novembro houve uma saída de exportação onde no estoque físico havia uma quantidade, devido a nota fiscal só ser emitida quando chega no navio para exportação deu uma diferença e foram retificados. Memoriais de cálculos e protocolos: • Pasta: SIMP 2023 – Validada • Pasta: SIMP 2022 – Validada • Pasta: SIMP 2024 – Validada		
8.15	A unidade produtora apresentou um balanço de massa coerente com as informações declaradas de rendimento e	Sim, o balanço de massa do fechamento de 2022, 2023 e 2024 foram consolidados com os dados do sistema Gatec, relatório Balanço de Perdas e Rendimentos,		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	produção? A soma dos resultados do balanço resulta em 100%? Caso não, por quê?	contendo o detalhamento do processo de produção, desde o recebimento de matéria-prima cana-de-açúcar, até o produto final etanol, considerando as etapas de produção (moenda, produção de açúcar, destilaria, filtração, evaporação, cristalização, geração de vapor, fermentação). O balanço de massa foi apresentado na forma de %ART. 2022 - Balanço de Massa.xlsx 2023 - Balanço de Massa.xlsx 2024 - Balanço de Massa.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-	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Gatec, extraídos por meio de relatórios do sistema, variável 13290 onde apresenta a quantidade consumida de bagaço por dia e acumulado. Relatórios: • D103 - Bagaço Próprio 2022 • D103 - Bagaço Próprio 2023 • D103 - Bagaço Próprio 2024 Memorial(is) de cálculo(s):		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 43/63

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	prima, foi feito corretamente?	Fase Industrial 2022-2023-2024 Consumo de bagaço próprio: 244,28 Kg/t cana		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP. 50%		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha própria na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha própria utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha própria</u> ?	N/A.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.5	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço de terceiros na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de bagaço de terceiros utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros</u> ?	N/A		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos bagaços de terceiros</u> ?	N/A		
9.8	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de terceiros na geração de energia</u>	N/A.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 45/63

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	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?			
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade da palha de terceiros?	N/A.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida das palhas de terceiros?	N/A.		
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	N/A		

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?			
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira</u> ?	N/A		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos cavacos de madeira</u> ?	N/A.		
9.14	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de lenha na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Gatec, extraídos por meio de relatórios do sistema, variável 13290 onde apresenta a quantidade consumida de bagaço por dia e acumulado. Relatórios: - D121 - Cavaco de Madeira 2022 - 2023 – 2024 - D121 - Cavaco de Madeira 2024 Memorial(is) de cálculo(s):	Correção, anteriormente a unidade havia considerado a lenha no campo de cavaco de madeira, porém no sistema da usina o produto recebido é lenha e a mesma fez a correção	Concluído

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 47/63

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	prima, foi feito corretamente?	Fase Industrial 2022-2023-2024 Consumo de Lenha: 0,02 Kg/t cana	no memorial e calculadora.	
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. 45,00%		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das lenhas</u> ?	Distância média: 10,67 Km		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor	N/A.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 48/63

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	de <u>umidade dos resíduos florestais</u> ?			
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos resíduos florestais</u> ?	N/A.		
9.20	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são: • 2022 = B10 • 2023 = B10 e B12 • 2024 = B12 e B14		
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema LOGIX Relatórios: • AS - Diesel B10 2022 • AS - Diesel B10 2023 • AS - Diesel B10 2024 Memorial(is) de cálculo(s): • Fase Industrial 2022-2023-2024		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		B10: 0,04 L/ t cana. BX: 0,05 L/t cana. Teor de biodiesel na mistura: 12,98%		
9.22	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 dos Sistema LOGIX Relatórios: • AY - Etanol 2022 • AY - Etanol 2023 • AY - Etanol 2024 Rendimento: 0,01 L/ t cana.		
9.23	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol anidro próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não Aplicável.		
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás próprio na fase industrial.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 50/63

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<u>quantidade utilizada de biogás próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?			
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás próprio</u> em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás próprio na fase industrial.		
9.26	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.		
9.27	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás de</u>	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás de terceiros na fase industrial.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	terceiros em mega joule por normal metro cúbico?			
9.28	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 da relação de consumo extraído da CCEE, conforme apresentado nos memoriais de cálculo: Evidências: - D141 - Eletricidade da rede - mix médio - 2022.xlsx - D141 - Eletricidade da rede - mix médio - 2023.xlsx - D141 - Eletricidade da rede - mix médio - 2024.xlsx Memorial(is) de cálculo(s): - D141 - Eletricidade da rede 2022-2023-2024 6.688.823,49 kWh Rendimento: 0,51 kWh/ t cana.		
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por	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
	tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.30	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.	Correção: Inicialmente estava sendo informado quantidade consumida de biomassa de geração própria.	Correção.
9.31	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		
9.32	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade	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
	- Solar na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			

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 participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim, verificado por meio das notas fiscais de venda do biocombustível. Evidências: Pasta: 600004 - ETANOL (comercializado) NF Etanol.zip		
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. Evidências: Pasta: 600004 - ETANOL (comercializado) NF Etanol.zip		

7 NÃO CONFORMIDADES

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

Item do Checklist	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
2.7	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024	Correção: A unidade retirou dois CARs por inelegibilidade. 24/07/2025	Correção do memorial e RenovaCalc - 07/08/2025 - Jucimara Cristiane Biscola Delucia	11/08/2025
3.7	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024	Correção do item palha recolhida. A unidade havia considerado o valor em base úmida e fez a correção para base seca. (21/0/2025) Valor Inicial: 1,78 t Pós correção: 0,89 t	Correção do memorial e Calculadora, 23/07/2025 - Jucimara Cristiane Biscola Delucia	23/07/2025
4.2	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024, N - Calcário 2022.xlsx”	Correção na quantidade consumida de calcário no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada. (21/07/2025) Valor Inicial: 6,46 kg/t cana Pós correção: 7,13 kg/t cana	Correção do memorial e Calculadora, 23/07/2025 - Jucimara Cristiane Biscola Delucia	23/07/2025
4.3	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024, O - Gesso 2022.xlsx”	Correção na quantidade consumida de gesso no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada. (21/07/2025)	Correção do memorial e Calculadora, 23/07/2025 - Jucimara Cristiane Biscola Delucia	23/07/2025

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 55/63

Item do Checklist	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
			Valor Inicial: 4,56 kg/t cana Pós correção: 5,03 kg/t cana		
6.1	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024, AH compostagem 2022.xlsx”	Correção na quantidade consumida de vinhaça no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada. (21/07/2025) Valor Inicial: 337,87 L/t cana Pós correção: 373,20 L/t cana	Correção do memorial e Calculadora, 23/07/2025 - Jucimara Cristiane Biscola Delucia	23/07/2025
6.3	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024, AH compostagem 2022.xlsx”	Correção na quantidade consumida de torta de filtro no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada. (21/07/2025) Valor Inicial: 22,09 kg/t cana Pós correção: 24,40 kg/t cana	Correção do memorial e Calculadora, 23/07/2025 - Jucimara Cristiane Biscola Delucia	23/07/2025
7.4	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024, AS Diesel B10 2022.xlsx”	Correção na quantidade consumida de diesel no ano de 2022, valores divergentes da evidência apresentada. (21/07/2025) Valor Inicial: B10: 3,94 L/t cana Pós correção: B10: 4,35 L/t cana	Correção do memorial e Calculadora, 23/07/2025 - Jucimara Cristiane Biscola Delucia	23/07/2025
8.2	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024, Fase Industrial 2022-2023-2024”	Correção: Inicialmente não estava sendo declarado a quantidade de palha processada.	Correção do memorial e Calculadora, 23/07/2025 - Jucimara Cristiane Biscola	23/07/2025

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

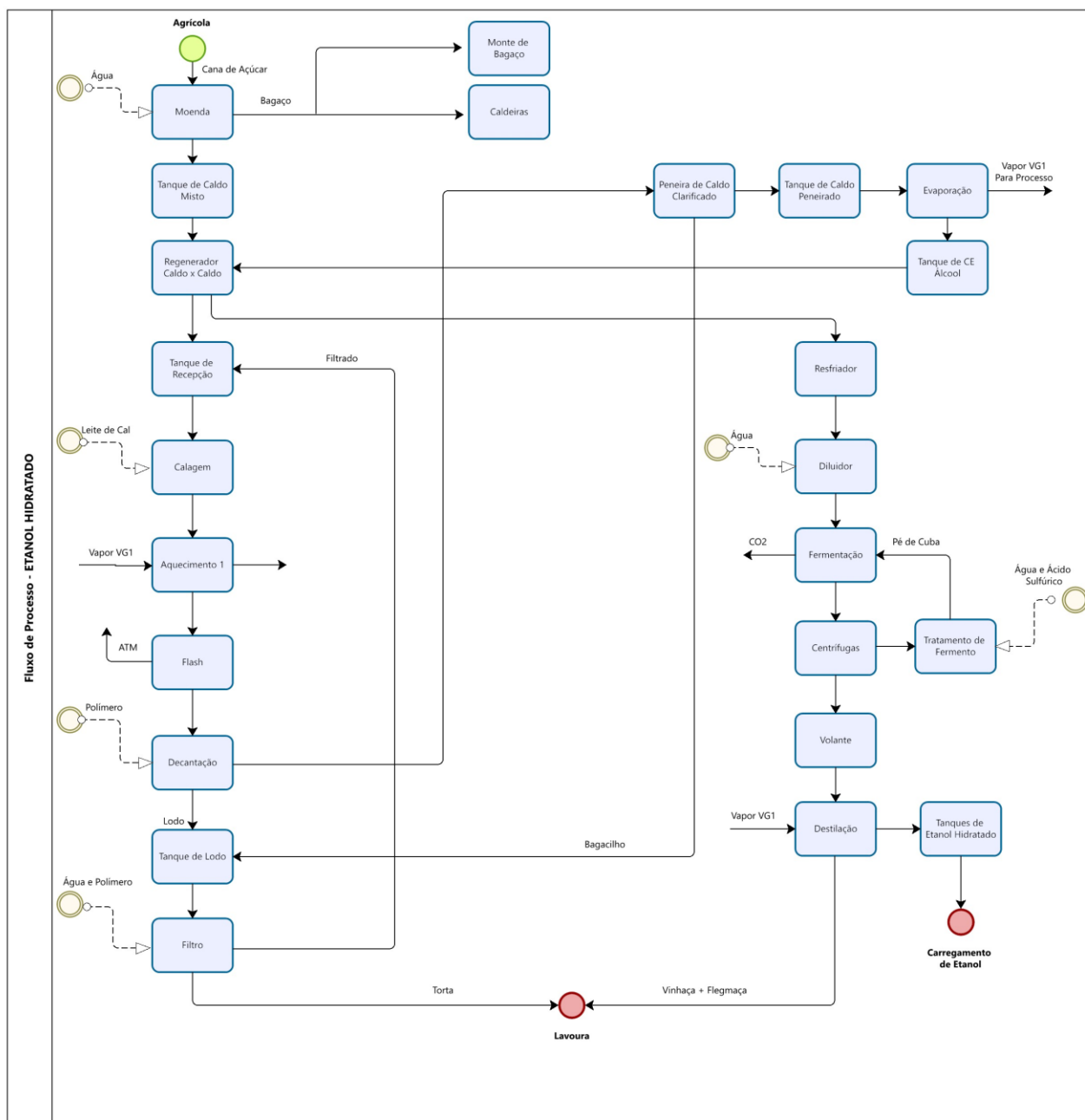
RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 56/63

Item do Checklist	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
			Valor inicial: 0,00 t palha. Valor Corrigido: 0,89 t palha.	Delucia	
9.30	NC	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7) - 2022-2023-2024, Fase Industrial 2022-2023-2024”	Correção: Inicialmente estava sendo informado quantidade consumida de biomassa. 21/0/2025	Correção do memorial e Calculadora, 23/07/2025 - Jucimara Cristiane Biscola Delucia	23/07/2025

NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.

8 DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO



9 VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA

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

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 58/63

2022		
Balanco de massa (ART) - Dados Indústria		
Cana Moída - Geral (t)		4.011.370,47
ART Cana (%)		15,228
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	610.851,50	100,00
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	361.192,27	59,13
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	193.139,84	31,62
ART Recuperado Total (t)	554.332,10	90,75
ART Mel Remanescente (t)	864,83	0,14
ART Perdido Água Lavagem (t)	0,00	0,00
ART Perdido Bagaço (t)	24.327,56	3,98
ART Perdido na Torta (t)	2.407,05	0,39
ART Perdido Multijato Total (t)	135,034	0,02
ART Perdido Residuais (t)	306,75	0,05
ART Perdido na Destilaria (t)	12.734,70	2,08
ART Perdido Total (t)	59.519,38	9,74
ART Perdido Determinado (t)	39.911,09	6,53
ART Perdido Indeterminado (t)	19.608,30	3,21

2023		
Balanco de massa (ART) - Dados Indústria		
Cana Moída - Geral (t)		4.751.873,36
ART Cana (%)		14,753
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	701.043,88	100,00
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	425.372,61	60,68
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	208.460,10	29,74
ART Recuperado Total (t)	633.832,71	90,41
ART Mel Remanescente (t)	863,84	0,12
ART Perdido Água Lavagem (t)	0,00	0,00
ART Perdido Bagaço (t)	28.028,58	4,00
ART Perdido na Torta (t)	2.949,31	0,42
ART Perdido Multijato Total (t)	184,69	0,03
ART Perdido Residuais (t)	783,81	0,11
ART Perdido na Destilaria (t)	11.329,89	1,62
ART Perdido Total (t)	67.211,18	9,59
ART Perdido Determinado (t)	43.276,30	6,17
ART Perdido Indeterminado (t)	23.934,88	3,41

2024		
Balanço de massa (ART) - Dados Indústria		
Cana Moída - Geral (t)		4.360.749,07
ART Cana (%)		15,16
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	660.871,52	100,00
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	407.464,30	61,66
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	188.950,23	28,59
ART Recuperado Total (t)	596.446,75	90,25
ART Mel Remanescente (t)	842,26	0,13
ART Perdido Água Lavagem (t)	0,00	0,00
ART Perdido Bagaço (t)	24.374,09	3,69
ART Perdido na Torta (t)	0,00	0,00
ART Perdido Multijato Total (t)	351,31	0,05
ART Perdido Residuais (t)	495,65	0,07
ART Perdido na Destilaria (t)	20.708,98	3,13
ART Perdido Total (t)	64.424,77	9,75
ART Perdido Determinado (t)	45.930,03	6,95
ART Perdido Indeterminado (t)	18.494,74	2,80

10 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:

- $Q_{\text{elegível}} = 12.754.028,25 \text{ t}$
- $Q_{\text{total}} = 13.123.992,90 \text{ t}$
- $\text{Fração de volume elegível} = 97,18\%$

11 RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA

Com base em todas as informações, dados, evidências verificadas, podemos concluir que as informações apresentadas na RenovaCalc e usados 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.

Responsável legal: Thierry Fuger Reis Couto	Auditor líder: Rafael Federicci Pereira de Melo
Assinatura 	Assinatura 

12 LISTA DE PARTICIPANTES

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

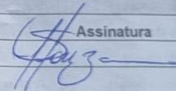
RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/2

LISTA DE PRESENÇA

Auditoria (Reunião de Abertura) Data: 21/07/2025 Horário: 09:00 as 09:30

Unidade Produtora NARDINI Vista Alegre do Alto Protocolo: RenovaBio Recertificação 2024, 2023 e 2022

Equipe de auditoria

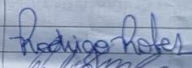
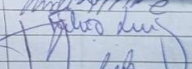
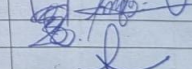
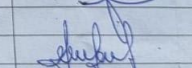
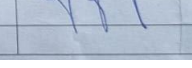
Função	Nome legível	Assinatura
Auditor	João Carlos de Souza	

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/2

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Anderson Rodrigo Robes	Supervisor de SSMA	Nardini / SSMA	
André Luiz Marques Parra	Supervisor de Operações	Nardini / Agrícola	
Fábio Luiz Gonçalves	Supervisor da Garantia da Qualidade	Nardini / SGQ	
Fábio Moniz	Diretor Gente & Gestão e SSMA	Nardini / Diretoria	
Fernando Bigaton	Engenheiro Ambiental	Nardini / SSMA	
Isadora da Silva Borges	Analista Gestão da Qualidade Pleno	Nardini / SGQ	
Jucimara Cristiane Biscola Delúcia	Analista Gestão da Qualidade Sênior	Nardini / SGQ	
Severino Ramos da Silva	Diretor Industrial	Nardini / Diretoria	
Vagner Rogério Borges	Supervisor de Produção	Nardini / Indústria	

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 61/63

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

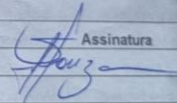
RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/2

LISTA DE PRESEÇA

Auditoria (Reunião de Encerramento) Data: 24/07/2025 Horário: 14:00 às 14:40

Unidade Produtora NARDINI Vista Alegre do Alto Protocolo: RenovaBio
Recertificação 2024, 2023 e 2022

Equipe de auditoria

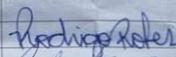
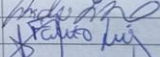
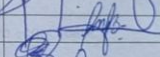
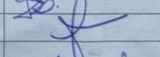
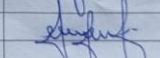
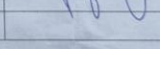
Função	Nome legível	Assinatura
Auditor	João Carlos de Souza	

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/2

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Anderson Rodrigo Robes	Supervisor de SSMA	Nardini / SSMA	
André Luiz Marques Parra	Supervisor de Operações	Nardini / Agrícola	
Fábio Luiz Gonçalves	Supervisor da Garantia da Qualidade	Nardini / SGQ	
Fábio Moniz	Diretor Gente & Gestão e SSMA	Nardini / Diretoria	
Fernando Bigaton	Engenheiro Ambiental	Nardini / SSMA	
Isadora da Silva Borges	Analista Gestão da Qualidade Pleno	Nardini / SGQ	
Jucimara Cristiane Biscola Delúcia	Analista Gestão da Qualidade Sênior	Nardini / SGQ	
Severino Ramos da Silva	Diretor Industrial	Nardini / Diretoria	
Vagner Rogério Borges	Supervisor de Produção	Nardini / Indústria	

13 PLANO DE AUDITORIA

CRONOGRAMA DE AUDITORIA –

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
21/07/2025	09:00 - 09:30	João Souza	Remoto	-	Reunião de Abertura: • Confirmação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria. • Assinatura lista de presença	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	09:30 - 10:30	João Souza	Remoto	Sistemas de Gestão	Apresentação dos Sistemas de Gestão de Dados, dos seus mecanismos de controle e responsáveis.	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	10:30 - 12:00	João Souza	Remoto	Fase Industrial	Avaliação de rendimento e processamentos: • Quantidade de cana processada • Quantidade de palha processada (base seca) • Rendimento Etanol Anidro • Rendimento Etanol Hidratado • Rendimento Açúcar • Rendimento Energia Elétrica Comercializada • Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida) • Notas Fiscais	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 - 13:00	Almoço				

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
	13:00 - 16:30	João Souza	Remoto	Fase Industrial	Combustíveis e eletricidade: • Biomassas consumida na caldeira. • Combustíveis utilizados	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	16:30 - 17:00	João Souza	Remoto	Fase distribuição	Distribuição de biocombustíveis e Notas fiscais	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
22/07/2025	09:00 - 12:00	João Souza	Remoto	Fase Industrial	SIMP Boletim Balanço de Massa Fluxograma	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 16:40	João Souza	Remoto	Fase Agrícola	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação), distribuição de matéria prima, laudo técnico, documentação.	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	16:40 - 17:00	João Souza	Remoto	-	Reunião de status da auditoria	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".

23/07/2025	09:00 - 12:00	João Souza	Remoto	Fase Agrícola	Informações e dados da fase agrícola • Área • Área de queima • Produção • Impurezas • Corretivos • fertilizantes Eletricidade	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 16:40	João Souza	Remoto	Fase Agrícola	Informações e dados da fase agrícola • Área • Área de queima • Produção • Impurezas • Corretivos • fertilizantes Eletricidade	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	16:40 - 17:00	João Souza	Remoto	-	Reunião de status da auditoria	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
24/07/2025	10:00 - 12:00	João Souza	In-loco	Fase Industrial	Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, posto de combustível, Áreas de apoio	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".

	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 14:00	João Souza	In-loco	Fase Industrial	Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, posto de combustível, Áreas de apoio	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
24/07/2025	14:00 - 14:40	João Souza	In-loco	Reunião de Encerramento	Reunião de Encerramento - Assinatura da lista de presença - Status da auditoria.	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".