

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



Cliente	USINA ACUCAREIRA S. MANOEL S/A.
Contato	Jose Ricardo Cheche
Endereço	Fazenda Boa Vista, S/N – Caixa Postal 127 – Zona Rural – São Manuel/SP – 18.650-970

Versão	02
Data	17/11/2025
Elaborado por:	Jonatas Gabriel de Souza
Aprovado por	Rafael Federicci Pereira de Melo/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	47
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	48
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA	48
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	49
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	52
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	52
13	PLANO DE AUDITORIA	56

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	USINA ACUCAREIRA S. MANOEL S/A.
CNPJ:	60.329.174/0001-24
Endereço:	Fazenda Boa Vista, S/N – Caixa Postal 127 – Zona Rural – São Manuel/SP – 18.650-970
Contato:	Jose Ricardo Cheche
Telefone:	(14) 3812-1353
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Anidro Etanol Hidratado

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	01/01/2025
Data da auditoria:	15/07/2025 – 17/07/2025
Auditor líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	Jonatas Gabriel 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_Sao Manoel_v2”
Período da RenovaCalc auditado:	2022, 2023 e 2024
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	Etanol Anidro: 57,47 gCO ₂ eq/MJ (certificação anterior: 61,37 gCO ₂ eq/MJ) Etanol Hidratado: 57,11 gCO ₂ eq/MJ (certificação anterior: 61,02 gCO ₂ eq/MJ)
Fração do volume de biocombustível elegível:	97,91% (certificação anterior: 98,32%)

Período de Consulta Pública:	14/10/2025 até 13/11/2025
Documentos disponibilizados:	<ul style="list-style-type: none">• Planilha da RenovaCalc• Certificado(s) da Produção Eficiente de Biocombustível• Relatório Parcial Sobre o Processo de Certificação
Nº de manifestações:	00

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 10 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.

Jonatas Gabriel de Souza (Auditor)

Graduado em Engenharia de Produção, na Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP), Tecnólogo em Química, cursado controle de perdas industriais pela Fermentec. Experiência no controle de qualidade em laboratório e nos processos de produção de açúcar e etanol.

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 societário 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 **USINA ACUCAREIRA S. MANOEL S/A.** 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 nº 758 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, 96 imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total 832 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
Rafael Carnietto Bassetto	Gerente Industrial	Gerente Industrial
Sílvio Luis Nicoletti	Gerente de Suprimentos	Gerente de Suprimentos
José Ricardo Cheche	Analista de Sustentabilidade	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc e Responsável pelo fornecimento dos dados
Elton Ronaldo dos Santos Rodrigues	Líder de controle Agrícola	Responsável pelo sistema informatizado de controle de estoques, consumo e produção
Elisangela Campos	Analista Líder	Responsável pelo fornecimento dos dados
Diego M. Almeida	Líder Suprimentos	Responsável pelo fornecimento dos dados
Kleberton da Silva Paschool	Especialista controle	Responsável pelo fornecimento dos dados
Priscila Camargo	Analista de Controle Agrícola	Responsável pelo fornecimento dos dados
Jean Eduardo	Líder da Fábrica de Adubo	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_São Manoel.xlsm"	-
Planilha recebida dia 15/07/2025	"RenovaCalc - E1G - Produtores cana-v.7_São Manoel_v2.xlsm"	<ul style="list-style-type: none"> Item 7.4 Item 7.8 Item 8.14 Item 8.15
Memorial de cálculo recebido dia 12/08/2025	Correção no memorial de cálculo de fertilizantes	<ul style="list-style-type: none"> Item 5.2 Item 5.3 Item 5.12

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.	<p>Sim, apresentado a relação de sistemas por meio da declaração: Declaração Sistemas de Informação_18jul23.pdf.</p> <p>GATEC - Versão: 5.01.01.0015 - Implementado em 1999</p> <p>Saturno – Versão Única, desenvolvimento interno – Implementado em 1997.</p>		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais? Caso não, identifique o(s)	Saturno – Versão Única, desenvolvimento interno – Implementado em 1997.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 9/57

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	Sistema(s) que comporta essas informações, suas características (fabricante, versão, data de implementação) e os nomes dos responsáveis.			
1.3	Como foram obtidos os dados referentes às áreas próprias da unidade produtora de biomassa?	Por meio da extração de relatórios dos Sistema GATEC - Versão: 5.01.01.0015 - Implementado em 1999.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Por meio da extração de relatórios dos Sistema GATEC - Versão: 5.01.01.0015 - Implementado em 1999.		

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, 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 disponibilização da situação dos CARs 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	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.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 10/57

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	CAR foi informado corretamente na RenovaCalc?			
2.3	Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <u>laudo técnico de ausência de supressão vegetal</u> assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	<p>Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite, com a área total dos imóveis rurais elegíveis, comparativas entre dezembro de 12/09/2017 e ano posterior a safra analisada, 30/03/2023, 14/01/2024, 08/01/2025, com a devida rastreabilidade (nome do satélite e sensor, data). Evidência(s): "02.004-HISTÓRICO".</p> <p>Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação nativa, assinado pelo responsável técnico: "RONALDO MARANI (Diretor de Projetos), DANILO FIORI (Gerente de Projetos)". Evidência(s): "_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_U SINA SAO MANOEL_2022.pdf, _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USI NA SAO MANOEL_2023.pdf, _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_SA O_MANOEL_2024.pdf".</p>		
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. 11/57

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?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, relatório de Áreas Colhidas por Estágio de Corte. Não houve produtores com produtividade acima de 150 ton/há, algumas áreas apresentadas estão acima de 150 ton/há, onde foi apresentado um relatório apresentando o estágio de corte.</p> <p>_Fazenda 1043 por Estagio.pdf _Fazenda 1200 por Estagio.pdf _Fazenda 1338 por Estagio.pdf _Fazenda 2258 por Estagio.pdf _Fazenda 2315 por Estagio.pdf _Fazenda 8423 por Estagio.pdf _Fazenda 8737 por Estagio.pdf _Fazenda 1345.pdf _Fazenda 8117.pdf _Fazenda 8613.pdf _Fazenda 8850.pdf _Fazenda 8256.pdf _Fazenda 8872.pdf _Fazenda 8969.pdf</p> <p>GAtec, Relatórios/Excel > Acompanhamento de Safra > PRODUÇÃO DE ESTÁGIO ACO0057</p> <p>Relatórios:</p>		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 12/57

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> “_CADASTRO DE ÁREAS.xlsx, _cadastro - 23.01.2024.xlsx, _RENOVABIO_ATUALIZADO_06_03_2025.xlsx”. “Moagem por fazenda.xlsx, _ACO 57 - ACUMULADO 06-05.pdf, _ACO0057 Acumulado SF24-25.pdf”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2022 _ USINA SÃO MANOEL, FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2023 _ SAO_MANOEL, _FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2024 _ SAO_MANOEL (OFICIAL).xlsx, _ELEGIBILIDADE - SAO_MANOEL_2022.xlsx, ELEGIBILIDADE - SAO_MANOEL_2023,_ELEGIBILIDADE - SAO_MANOEL_2024.xlsx”. 		
2.6	<p>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?</p>	<p>Sim, o cálculo foi feito seguindo as instruções do Informe Técnico 02 da ANP. Por meio dos relatórios do(s) Sistema(s) “GATEC” foram obtidas as identificações das fazendas/códigos dos produtores e os dados de entrada de biomassa.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> “_CADASTRO DE ÁREAS.xlsx, _cadastro - 23.01.2024.xlsx, 		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 13/57

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>_RENOVABIO_ATUALIZADO_06_03_2025.xlsx". "Moagem por fazenda.xlsx, _ACO 57 - ACUMULADO 06-05.pdf, _ACO0057 Acumulado SF24-25.pdf".</p> <p>Esses dados obtidos, foram inseridos no memorial de cálculo "_ELEGIBILIDADE - SAO_MANOEL_2022.xlsx, ELEGIBILIDADE - SAO_MANOEL_2023, _ELEGIBILIDADE - SAO_MANOEL_2024.xlsx" que realizou a distribuição de biomassa elegível por CAR corretamente.</p>		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	<p>Sim, conforme detalhado abaixo:</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> "FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - SAO_MANOEL_22_23_24" <p>Cana processada:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2022: 3.359.999,2 ton 2023: 3.859.040,05 ton 2024: 3.901.347,99 ton <p>Cana elegível:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2022: 3.311.911,34 ton 2023: 3.763.838,85 ton 2024: 3.812.709,31 ton 		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 14/57

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível					
Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Item	Quantidade (2021+2022+2023)		
		Moagem de cana - (ton)	11.120.387,25		
		Cana elegível (ton)	10.888.459,50		
		Volume Elegível (%)	97,91%		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.1	Foram disponibilizadas informações sobre o total de área produtiva por produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, Relatório Cadastro de Área. GAtec > Cubo > Cadastro de Áreas (Ano Safra)</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Área: “_CADASTRO DE ÁREAS.xlsx, _cadastro - 23.01.2024.xlsx, _RENOVABIO_ATUALIZADO_06_03_2025.xlsx”. 		
3.2	Foram disponibilizadas as quantidades totais de matéria-prima produzidas , separadas por produtor?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, Áreas Colhidas, onde busca a quantidade colhida por fazenda. GAtec > Cubo > ÁREAS COLHIDAS > ACUMULADO SAFRA II</p> <p>Relatórios:</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> Produção de Biomassa “Moagem por fazenda.xlsx, _ACO 57 - ACUMULADO 06-05.pdf, _ACO0057 Acumulado SF24-25.pdf”. 		
3.3	Foram disponibilizadas as quantidades totais de matéria-prima adquiridas , separadas por produtor?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, Áreas Colhidas, onde busca a quantidade colhida por fazenda. GAtec > Cubo > ÁREAS COLHIDAS > ACUMULADO SAFRA II</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrada de Biomassa “Moagem por fazenda.xlsx, _ACO 57 - ACUMULADO 06-05.pdf, _ACO0057 Acumulado SF24-25.pdf. 		
3.4	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de área queimada para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, Áreas Colhidas Acumulado Safra II,</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Área Queimada: “_Área queimada primario.png, Área queimada primario.png, Área Queimada Primário.jpg”. 		
3.5	Foram informados os valores de impurezas minerais para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, Impurezas Minerais e Vegetais por frente, setor e fazenda e Impurezas Vegetais por Carregadora / Colhedora.</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impurezas Minerais: “_Teor de Impurezas Minerais.pdf, Impureza Mineral.pdf, _Impurezas Minerais.pdf”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx” 		
3.6	Foram informados os valores de impurezas vegetais para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, Impurezas Minerais e Vegetais por frente, setor e fazenda e Impurezas Vegetais por Carregadora / Colhedora.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impurezas Vegetais: “_Teor de Impurezas Vegetais.pdf, _Impureza Vegetal.pdf, _Impurezas Vegetais.pdf”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO 		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx”		
3.7	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida</u> ?	Não aplicável.		
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?	Não aplicável.		
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?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, Follow up – Requisição de materiais. Saturno > Almoxarifado > Pesquisar > Follow up – Requisição de materiais.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Calcário Dolomítico: “RELATORIOS CALCARIO.xlsx, RELATORIOS CALCARIO - 2023.xlsx, Quantidade Utilizada.jpg, Movimentação de Estoque - entrada e saída (28111).jpg”. 		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx” 		
4.3	Foram disponibilizadas as quantidades de gesso utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, Follow up – Requisição de materiais, Saturno > Almoxarifado > Pesquisar > Follow up – Requisição de materiais.</p> <p>Saturno > Almoxarifado > Pesquisar > Movimentação de estoque por material.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gesso: “RELATORIOS GESSO.xlsx, RELATORIOS GESSO - 2023.xlsx, Quantidade Utilizada.jpg, Movimentação de Estoque - entrada e saída (678805).jpg”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) 		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		_ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx”		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.1	Como foram obtidas as informações sobre as <u>composições químicas e concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio de todos os fertilizantes sintéticos</u> utilizados para cada produtor de biomassa?	As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FISPQs e dos Rótulos dos fertilizantes sintéticos utilizados, Nota fiscal de compra, receita da formulação dos insumos visualizadas pelo sistema Saturno. Evidências: <ul style="list-style-type: none"> “null-Fertilizantes Sintéticos, _Fertilizantes Sintéticos.rar, _Formulações do Adubo.zip, _Fertilizantes Sintéticos.zip” 		
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>ureia</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, follow up de Requisição de Materiais Consulta Movimentação de Estoque por Material. Almoxarifado > Pesquisa > Componentes de Produção de material onde é possível identificar pelo código do produto sua composição/receita. Relatórios:	Correção: o memorial de cálculo estava considerando a formulação incorreta dos fertilizantes.	Corrigido.

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> Ureia: “null-Fertilizantes Sintéticos, _Fertilizantes Sintéticos.rar, _Formulações do Adubo.zip, _Fertilizantes Sintéticos.zip” <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx” 		
5.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de MAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, follow up de Requisição de Materiais. Almoxarifado > Pesquisa > Componentes de Produção de material onde é possível identificar pelo código do produto sua composição/receita.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> MAP: “null-Fertilizantes Sintéticos, _Fertilizantes Sintéticos.rar, _Formulações do Adubo.zip, _Fertilizantes Sintéticos.zip” <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO 	Correção: o memorial de cálculo estava considerando a formulação incorreta dos fertilizantes.	Corrigido.

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 21/57

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx”		
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de DAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A.		
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrito de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrito de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de solução de nitrito de amônio e ureia (UAN) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrito de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, follow up de Requisição de Materiais. Almoxarifado > Pesquisa > Componentes de Produção de material onde é possível identificar pelo código do produto sua composição/receita.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAN: “null-Fertilizantes Sintéticos, _Fertilizantes Sintéticos.rar, _Formulações do Adubo.zip, _Fertilizantes Sintéticos.zip” 		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx” 		
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de amônia anidra por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de sulfato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	N/A.		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrato de amônio e cálcio (CAN) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio	N/A.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato simples (SSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato triplo (TSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cloreto de potássio (KCl) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K ₂ O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, follow up de Requisição de Materiais. Almoxarifado > Pesquisa > Componentes de Produção de material onde é possível identificar pelo código do produto sua composição/receita.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cloreto de potássio (KCl): “null-Fertilizantes Sintéticos, _Fertilizantes Sintéticos.rar, _Formulações do Adubo.zip, _Fertilizantes Sintéticos.zip” <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p>	Correção: o memorial de cálculo estava considerando a formulação incorreta dos fertilizantes.	Corrigido.

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx” 		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de outros fertilizantes sintéticos por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P ₂ O ₅ e em kg de K ₂ O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
6.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de vinhaça por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, CUBO > - Conferência Aplicação de Insumos – Bonsucro > Relatório com a quantidade aplicada em áreas primarias. A contabilização da aplicação no campo é por dose aplicada, por meio de ordem de serviço, a quantidade aplicada é apontada e inserida no sistema GAtec.</p> <p>Relatórios:</p>		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 25/57

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> “_71005 - Vinhaça dados Primario.png, 71005 – Vinhaça dados Primario.jpg, Vinhaça dados Primários.jpg”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx” 		
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?	<p>Sim, as concentrações foram verificadas por meio dos resultados de análise:</p> <p>_2022.07.29_Vinhaça (o.s. 14816).pdf, DEZEMBRO Vinhaça I, Análise Vinhaça - Número 0046378.1.pdf</p>		
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?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec, CUBO - Conferência Aplicação de Insumos – BONSUCRO. Após o questionamento do não uso de torta foi declarado que é matéria prima para composição do composto, foi constado consumo de torta apenas para o ano de 2024, onde foi aplicado de forma separada do composto.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> “_63247 - TORTA DE FILTRO.zip”. 		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 26/57

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): <ul style="list-style-type: none"> “_Memorial agrícola 2024 São Manoel.xlsx””. 		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na torta de filtro para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	Sim, as concentrações foram verificadas por meio de análise da torta de filtro aplicada. Amostra LFC-0006832024.pdf		
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?	As cinzas e fuligens são utilizadas pela unidade produtora como matéria-prima para composto orgânico.		
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?	Não aplicável.		
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, CUBO - Conferência Aplicação de Insumos – BONSUCRO. Apresentado por meio de relatório da quantidade consumida. A empresa declarou o consumo do fertilizante orgânico, sendo a composição de torta, cinzas e biovigor, pós ficar no pátio e perder umidade, também		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>foram apresentados consumos como outros fertilizantes orgânicos/organominerais o consumo de composto orgânico da JBS, esterco de frango, fertilizantes orgânicos compefertil e organomineral algon, aminokel,</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> “_Composto Organico.rar, _Composto COMPFERTIL.rar, _Composto BIOVIGOR.rar, _Fertilizantes.rar, _Fertilizantes.zip”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx” 		
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?	<p>As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FISPQs e dos Rótulos dos fertilizantes orgânicos utilizados. Pela análise específica de cada produto, e registro de produto com a concentração.</p> <p>Evidências:</p>		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> “_Composto Organico.rar, _Composto COMPFERTIL.rar, _Composto BIOVIGOR.rar, _Fertilizantes.rar, _Fertilizantes.zip”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL-AUDITADA.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL.xlsx, _Memorial agricola 2024 São Manoel.xlsx” 		

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?	<p>Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2022 = B10 2023 = B10 e B12. 2024 = B12 e B14 		
7.2	Houve utilização de algum combustível para aviação?	Não foi declarado nenhum combustível para aviação no escopo no período auditado.		

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?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, follow-up de requisição de materiais, os dados são extraídos e buscados pelos centros de custos específicos para indústria e agrícola, é rateado centro de custo e o tipo de operação nas fazendas específicas, sendo primários ou padrão.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consumo Diesel: ““null-Diesel, null-Diesel, null-Diesel, _Cálculo do Combustível - 2024v2.xlsx , _Cálculo do Combustível - 2023v2.xlsx _Cálculo do Combustível - 2022 v2.xlsx”.”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL - Cópia.xlsx, _3 - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL, Memorial agrícola 2024 São Manoel”. 	<p>Correção:</p> <p>Inicialmente, a empresa estava considerando dados estimados/calculados, ao invés dos valores contidos nos registros do sistema.</p>	Corrigido.
7.5	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição dos diferentes tipos de diesel declarados?	<p>Sim, por meio de amostragem de notas fiscais:</p> <p>_618086 - BS500.rar, _618087 - BS10.rar, 618086 - Diesel BS500, 618087 - Diesel BS10,</p>		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 30/57

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, follow-up de requisição de materiais, os dados são extraídos e buscados pelos centros de custos específicos para indústria e agrícola, onde é rateado centro de custo e o tipo de operação nas fazendas específicas, sendo primários ou padrão.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consumo Gasolina: Combustível - 2024v2.xlsx , _Cálculo do Combustível - 2023v2.xlsx _Cálculo do Combustível - 2022 v2.xlsx”.”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL - Copia.xlsx, _3 - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL, Memorial agricola 2024 São Manoel”. 		
7.7	Foram fornecidas notas fiscais de aquisição Gasolina C ?	<p>Sim, por meio de amostragem de notas fiscais:</p> <p>_35522 - GASOLINA.rar, 35522 - Gasolina</p>		
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Etanol Hidratado por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Saturno, follow-up de requisição de materiais, os dados são extraídos e buscados pelos centros de custos</p>	Correção: inicialmente, estava sendo considerado o diesel total consumido e não	Corrigido.

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 31/57

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>específicos para indústria e agrícola, onde é rateado centro de custo e o tipo de operação nas fazendas específicas, sendo primários ou padrão. Sistema Viário.</p> <p>EQP > Relatórios > Gast com Abastecimento e Lubrificações.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consumo Hidratado: Combustível - 2024v2.xlsx , _Cálculo do Combustível - 2023v2.xlsx _Cálculo do Combustível - 2022 v2.xlsx". <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> "_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA SÃO MANOEL - Cópia.xlsx, _3 - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA SÃO MANOEL, Memorial agricola 2024 São Manoel". 	somente da fase agrícola. Houve alteração no rendimento do ano de 2024.	
7.9	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Etanol Hidratado ?	<p>Sim, por meio de amostragem de notas fiscais:</p> <p>_36411 - ETANOL HIDRATADO.rar, 36411 - Etanol Hidratado</p>		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 32/57

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 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.		
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	Não aplicável.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	tonelada de matéria prima, estão corretos?			
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.		
7.16	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável.		
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?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são: <ul style="list-style-type: none"> • 2022 = B10 • 2023 = B10 e B12. • 2024 = B12 e B14 		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 34/57

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?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GATEC,14 - Relatório Gerencial GL.</p> <p>GATEC > GPI > Relatórios > Gerais > Código 14> Relatório Gerencial GL.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Moagem: “_CANA 2022.2.pdf, _CANA 2023.2.pdf, _CANA 2024.pdf”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”. 		
8.2	Foi informada a quantidade total de palha processada , em toneladas?	<ul style="list-style-type: none"> Não aplicável. 		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	<p>Produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etanol Hidratado; - Etanol Anidro; - Açúcar; - Levedura Seca; <p>Subprodutos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melaço de Cana; - Bagaço - Torta de Filtro; - Cinzas; - Vinhaça; 		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Matéria Prima: - Cana de açúcar.		
8.4	Foi informado o rendimento de etanol anidro produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GATEC,14 - Relatório Gerencial GL. Medição do tanque de expedição e medição do tanque medidor. Relatórios: <ul style="list-style-type: none"> Etanol Anidro: “_CANA 2022.2.pdf, _CANA 2023.2.pdf, _CANA 2024.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”. 		
8.5	Foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol anidro ?	Sim, apresentado amostragem de notas fiscais e relatório de comercialização. 14.002-Outras Evidências		
8.6	Foi informado o rendimento de etanol hidratado produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GATEC,14 - Relatório Gerencial GL. Relatórios: <ul style="list-style-type: none"> Etanol Hidratado: “_CANA 2022.2.pdf, _CANA 2023.2.pdf, _CANA 2024.pdf”. 		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”.		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Sim, apresentado amostragem de notas fiscais e relatório de comercialização. 14.002-Outras Evidências		
8.8	Foi informado o <u>rendimento de açúcar</u> produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GATEC,14 - Relatório Gerencial GL. Produção de bag a bag Relatórios: <ul style="list-style-type: none"> Etanol Açúcar: “_CANA 2022.2.pdf, _CANA 2023.2.pdf, _CANA 2024.pdf”. Memorial(is) de cálculo(s): “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar</u> ?	Sim, apresentado amostragem de notas fiscais e relatório de comercialização. 14.002-Outras Evidências		
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?	Não Aplicável, a empresa não comercializa energia.		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica</u> ?	Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 37/57

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.12	Foi informado o rendimento de bagaço comercializado , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec e Saturno.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bagaço Vendido: _Relação NF Bagaço Comercializado Ano 2022.xlsx , _Relação NF Bagaço Comercializado Ano 2023.xlsx , _Relação NF Bagaço Comercializado Ano 2024.xlsx”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx” 		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço comercializado ?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec e Saturno.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> “_BAGAÇO PRODUZIDO.pdf, _BAGAÇO CONSUMIDO.pdf, _BAGAÇO CONSUMIDO.pdf”. 		
8.14	Os valores informados nos itens de Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no SIMP? Houve alguma divergência entre os valores	<p>Sim, foram apresentados os Protocolos de Aceite de todos os meses avaliados. Os valores estão coerentes com os volumes de produção declarados na RenovaCalc.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p>	Correção: inicialmente, os dados estavam apresentando divergência no memorial de cálculo, após	Corrigido.

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	totais informados no período? Caso sim, por quê?	“FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana)_USINA SÃO MANOEL 2022_v2.xlsx, FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana)_USINA SÃO MANOEL 2023_v2.xlsx, FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana)_USINA SÃO MANOEL 2024_v2.xlsx”.	questionamento, a planilha foi corrigida.	
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?	Os dados são extraídos do sistema GAtec, e apresentado por meio de Relatórios > Gerais > 25 Eficiências e perdas Setoriais. PERDAS 1.pdf, PERDAS 2.pdf, PERDAS.pdf _FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _USINA SÃO MANOEL 2022.xlsx _FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _USINA SÃO MANOEL 2023.xlsx FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _USINA SÃO MANOEL	Correção: o balanço não fecha totalmente em 100% por conta de diferenças de arredondamento de casas decimais.	Corrigido.

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 dos Sistema Relatório de Bagaço, dados de consumo – Bagaço de Cana, GAtec > GPI > Relatórios > Gerais > Código 38> Relatório de Bagaço. Calculado pelo rendimento de vapor da caldeira. Relatórios:		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> Bagaço Próprio: “_BAGAÇO PRODUZIDO.pdf, _BAGAÇO CONSUMIDO.pdf, _BAGAÇO CONSUMIDO.pdf”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”. <p>2022: 701.501.000,00 kg 2023: 772.535.000,00 Kg 2024: 727.735.000,00 Kg RenovaCalc: 197,99 kg/t cana.</p>		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço próprio ?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema Gatec</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> “_BAGAÇO PRODUZIDO.pdf, _BAGAÇO CONSUMIDO.pdf, _BAGAÇO CONSUMIDO.pdf”. <p>2022: 48,04 % 2023: 48,80% 2024: 48,07% Umidade Média: 48,32%</p>		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o uso de palha própria na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de palha própria utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada	Não Aplicável.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	de matéria-prima, foi feito corretamente?			
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha própria</u> ?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
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 dos bagaços de terceiros</u> ?	Não Aplicável.		
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. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida 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.		
9.12	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 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?	A empresa declarou que não utiliza lenha para geração de energia elétrica.		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	A empresa declarou que não utiliza lenha para geração de energia elétrica.		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das lenhas</u> ?	A empresa declarou que não utiliza lenha para geração de energia elétrica.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.17	Foram apresentadas informações sobre o uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não Aplicável.		
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade dos resíduos florestais ?	Não Aplicável.		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida dos resíduos florestais ?	Não Aplicável.		
9.20	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: <ul style="list-style-type: none"> • 2022 = B10. • 2023 = B10 e B12. • 2024 = B12 e B14. 		
9.21	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 dos Sistema GAtec e Saturno, follow-up de requisição de materiais, os dados são extraídos e buscados pelos centros de custos específicos para indústria e agrícola, onde é rateado centro de custo Entradas e saídas, estoques iniciais e finais pelo sistema Saturno.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consumo Diesel: “null-Diesel, null-Diesel, null-Diesel, _Cálculo do Combustível - 2024v2.xlsx , _Cálculo do Combustível - 2023v2.xlsx _Cálculo do Combustível - 2022 v2.xlsx”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”. 		
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol hidratado próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema GAtec consumos e Saturno estoques.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consumo Etanol Hidratado: “_Cálculo do Combustível - 2024v2.xlsx , _Cálculo do Combustível - 2023v2.xlsx _Cálculo do Combustível - 2022 v2.xlsx”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”. 		
9.23	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.		

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 44/57

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 quantidade utilizada de biogás próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás próprio na fase industrial.		
9.25	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.		
9.26	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás de terceiros ? 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 PCI do biogás de terceiros em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás de terceiros na fase industrial.		
9.28	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 das notas fiscais da concessionária: "CPFL". Evidências: <ul style="list-style-type: none"> "06.027-Eletricidade da rede- mix médio, 06.027-Eletricidade da rede- mix médio, 06.027-Eletricidade da rede- mix médio". 		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s): <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”. 		
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 tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		
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.		
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 - Solar na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		

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?	<p>Sim, verificado por meio das notas fiscais de venda do biocombustível e declaração assinada pela Copersucar com as quantidades distribuídas para cada modal</p> <p>Evidências:</p> <ul style="list-style-type: none"> “_Declaração Modal Distribuição São Manoel_2022.pdf, _Declaração Modal - São Manoel_2023.pdf, _Declaração Modal Distribuição São Manoel 2024 - CCOP.pdf”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”. 		
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?	<p>Sim, verificado por meio das notas fiscais de venda do biocombustível e declaração assinada pela Copersucar com as quantidades distribuídas para cada modal</p> <p>Evidências:</p> <ul style="list-style-type: none"> “_Declaração Modal Distribuição São Manoel_2022.pdf, _Declaração Modal - São Manoel_2023.pdf, _Declaração Modal Distribuição São Manoel 2024 - CCOP.pdf”. <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> “_São MANOEL FOR 007.03 IND 2022 2023 2024.xlsx”. 		

7 NÃO CONFORMIDADES

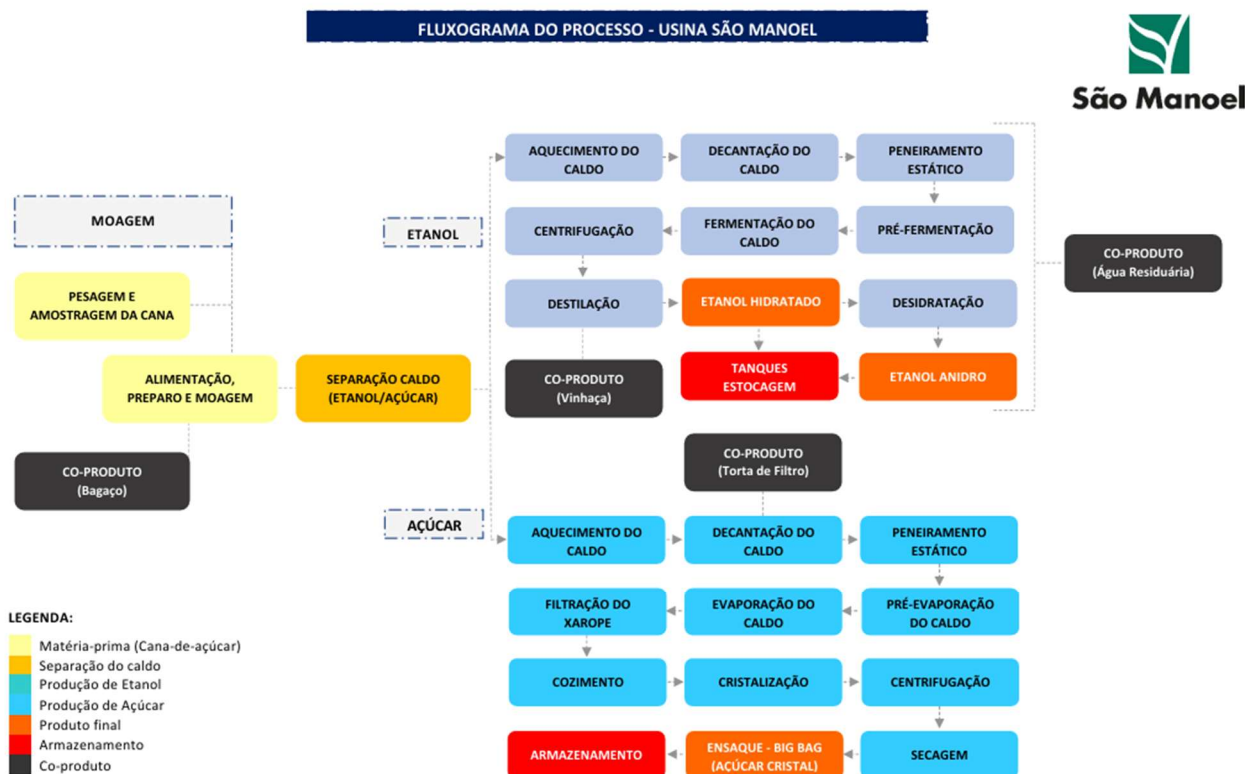
Abaixo segue lista de não conformidades identificadas durante a auditoria e a correção adotada pelo cliente.

Item do Checklist	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data – texto)	Resposta da Unidade Produtora (data – nome:)	Data de Conclusão
7.4	NC	“RenovaCalc - E1G - Produtores cana-v.7_São Manoel.xlsm”	15/07/2025 – inicialmente, a empresa estava considerando dados estimados/calculados, ao invés dos valores contidos nos registros do sistema.	15/07/2025 – José Ricardo Cheche: Correção da metodologia apresentada.	15/07/2025
7.8	NC	“RenovaCalc - E1G - Produtores cana-v.7_São Manoel.xlsm”	15/07/2025 – inicialmente, estava sendo considerado o diesel total consumido e não somente da fase agrícola. Houve alteração no rendimento do ano de 2024.	15/07/2025 – José Ricardo Cheche: Correção da metodologia apresentada.	15/07/2025
8.14	NC	“_FOR 009.03 - Relatório SÍMP (cana)_USINA SÃO MANOEL.xlsx, FOR 009.03 - Relatório SÍMP (cana)_USINA SÃO MANOEL 2022.xlsx, FOR 009.03 - Relatório SÍMP (cana)_USINA SÃO MANOEL 2023.xlsx”	17/07/2025 – inicialmente, os dados estavam apresentando divergência no memorial de cálculo, após questionamento, a planilha foi corrigida.	17/07/2025 – José Ricardo Cheche: Erro de preenchimento na planilha.	17/07/2025
8.15	ESC	-	Esclarecimento – o balanço não fecha totalmente em 100% por conta de diferenças de arredondamento de casas decimais.	Arredondamento de casas decimais do sistema.	15/07/2025
5.2, 5.3 e 5.12	NC	“Memorial agrícola 2024 São Manoel.xlsx”	Correção: o memorial de cálculo estava considerando a formulação incorreta dos fertilizantes.	12/08/2025 – José Ricardo Cheche: Correção de distribuição de NPK nos insumos.	12/08/2025

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. 49/57



BALANÇO DE MASSA ART

FOR 008.03
revisão 03
janeiro de 2022

Usina: SÃO MANOEL

Período: 01/01/2022 à 31/12/2022

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	3.359.999,21
ART % CANA	15,19

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	510.383,88	100
TOTAL DISPONÍVEL	510.383,88	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	239.577,930	46,94
ETANOL	210.666,540	41,28
TOTAL RECUPERADO	450.244,470	88,22
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	2.909,19	0,57
PERDA DE ART BAGAÇO	17.812,40	3,49
PERDA DE ART NA TORTA	0,00	0,00
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,00
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	1.439,28	0,28
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	3.725,80	0,0073
PERDA ART FERMENTAÇÃO	25.161,93	4,93
PERDAS INDETERMINADAS	9.135,87	1,79
TOTAL PERDAS	60.184,47	11,79

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

Usina: SÃO MANOEL

Período: 01/01/2023 à 31/12/2023

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	3.859.040,05
ART % CANA	14,48

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	558.789,00	100
TOTAL DISPONÍVEL	558.789,00	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	258.746,980	46,30
ETANOL	224.295,180	40,14
TOTAL RECUPERADO	483.042,160	86,44
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	4.526,19	0,81
PERDA DE ART BAGAÇO	21.457,50	3,84
PERDA DE ART NA TORTA	0,00	0,00
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,00
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	1.821,65	0,33
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	5.755,53	0,0103
PERDA ART FERMENTAÇÃO	33.527,34	6,00
PERDAS INDETERMINADAS	8.661,23	1,55
TOTAL PERDAS	75.749,44	13,56

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

Usina: SÃO MANOEL

Período: 01/01/2024 à 31/12/2024

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	3.901.347,99
ART % CANA	15,03

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	586.372,60	100
TOTAL DISPONÍVEL	586.372,60	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	257.006,140	43,83
ETANOL	240.990,540	41,10
TOTAL RECUPERADO	497.996,680	84,93
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	5.277,35	0,90
PERDA DE ART BAGAÇO	20.640,32	3,52
PERDA DE ART NA TORTA	0,00	0,00
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,00
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	2.110,94	0,36
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	4.397,79	0,0075
PERDA ART FERMENTAÇÃO	26.679,95	4,55
PERDAS INDETERMINADAS	17.943,00	3,06
TOTAL PERDAS	77.049,36	13,14

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:


- $Q_{elegível} = 10.888.459,50 \text{ t}$
- $Q_{total} = 11.120.387,25 \text{ t}$
- $Fração \text{ de volume elegível} = 97,91\%$

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



Lista de Presença

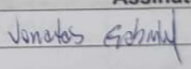
RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

<input checked="" type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data: 15/07/2025	Horário: das 08:30 às 09:00
<input type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data:	Horário: das às

Unidade Produtora	Usina Açucareira S. Manoel S. A	Protocolo:	RenovaBio
-------------------	---------------------------------	------------	-----------

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
auditor	JONATAS GABRIEL DE SOUZA	

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 53/57

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Roberto Ferreira Santana	ANALISTA SUSTENTABILIDADE	SUSTENTABILIDADE	[Assinatura]
Eder F. Luciano	Sup. Qualidade e Integ.	Sustentabilidade	[Assinatura]
Ricardo Zanóvel	LÍDER CONT. AGR	TORRE CONTROLE	[Assinatura]
Ruizela Camargo	Analista Controle agrícola	Soc. controle	[Assinatura]
Prêmio Lopes dos Santos	Líder CCA	Enem controle	[Assinatura]
Alex Tiago Lima	Sup. Torre de Controle	Torre Controle	[Assinatura]
Elton R. dos S. Rodrigues	Líder Controle Qualidade	Soc. controle	[Assinatura]
ALISON TORELLI	Sup. FOM. CANA	FOM. de CANA	[Assinatura]
SELIO L. NICOLLI	Gerente AGM	ADM.	[Assinatura]
Adriano de Martins	Supervisor Suprimentos	Adm.	[Assinatura]
Rogery M. OSTANIK	COORDENADOR IND.	INDUSTRIAS	[Assinatura]
Leon Eduardo Xavier	Líder Fábrica Adubo	Indústria	[Assinatura]
Vander Marcos Guenes	Supervisor Manutenção	INDUSTRIA	[Assinatura]
WELLINGTON R.G. DA SILVA	COORD. MAN. AGRICOLA	MANUTENÇÃO	[Assinatura]
Manoel Tavares R. Junior	Líder de Manutenção	Manutenção	[Assinatura]

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 3/3

Diego M. Almeida	Líder Suprimentos	Logístico	[Assinatura]
Rafael C. Bassotto	Gerente Ind.	Indústria	[Assinatura]
JOSÉ RICARDO CHECHE	ANALISTA SUSTENTAB.	SUSTENTABILIDADE-ADM	[Assinatura]

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 54/57

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

<input type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data:		Horário: das	às
<input checked="" type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data:	17/09/2025	Horário: das	16:00 às 16:30

Unidade Produtora	USINA AÇUCARINA S. MANOEL SA	Protocolo:	Renovabio
-------------------	------------------------------	------------	-----------

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auxiliar	JONATAS GABRIEL DE SOUZA	Jonatas Gabriel

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Picando Lopes dos Santos	Líder CCA	Unite Controle	Picando
Elisângela M. Santa Camargo	Analista Líder	Ind. Industrial/RB	Elisângela M.
Vanessa Ramos Martins	Supervisor Produção	Produção Industrial	Vanessa
Washington S. M. Silva	Analista Logístico	Comércio Exterior	Washington
David Henrique M. Luis	ANALISTA DE FATURAMENTO	FATURAMENTO	David
Roginaldo Jozizhi de Hippolito	Analista de Infra-estrutura	Faturamento	Roginaldo
Diego M. Almeida	Líder Suprimentos	Posto Combustível	Diego
Jose Ricardo Cheche	ANALISTA SUSTENT.	SUSTENTABILIDADE	Jose Ricardo
Kleber da Silva Reschke	especialista controle	Torre controle	Kleber
Priscila Camargo	analista controle logística	Sociedade Controle	Priscila Camargo
João Eduardo Tavares	Líder Fábrika Adubo	Fábrika Adubo	João Tavares

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 55/57

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

<input type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data:	Horário: das	às
<input type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data: 16/09/2025	Horário: das 08:00	às 11:00
Unidade Produtora	USINA AÇUCAREIRA S. MANUEL S.A	Protocolo:	RENOVABIO/VISITA IN LOCO

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor	JOATAS GABRIEL de Sousa	Joatas Gabriel

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Elton Ronaldo dos S. Rodrigues	Líder Pontual Qualidade	Fone Controle	Elton
JOSE RICARDO CHECHE	ANALISTA SUSTENTABILIDADE	SUSTENTABILIDADE	Jose Ricardo
ROBERTO FERREIRA SANTANA	ANALISTA SUSTENTABILIDADE	SUSTENTABILIDADE	Roberto
DIEGO M. Almeida	Líder Suprimentos	Logística	Diego
Pedro Ines dos Santos	Líder COA	Receita	Pedro
Samuel Magro Pedreira	Líder COA	Extração e Utilidade	Samuel
João Eduardo Tavora	Líder Fabrica Adubo	Fabrica Adubo	João
VANDER MELO GIMENS	Supervisor Produção	Indústria / Produção	Vander
Eder F. Lima	Sup. Sustentabilidade	Sustentabilidade	Eder
Manoel Tavares R. Junior	Líder de Manutenção	Manutenção	Manoel
ROGER M. OSTANIK	COORDENADOR IND.	INDUSTRIA	Roger
Ribeiro da Silva Paschoa	especialista controle	Torre de controle	Ribeiro

13 PLANO DE AUDITORIA

CRONOGRAMA DE AUDITORIA –

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
15/07/2025	08:30 - 09:00	Jonatas Souza	Escritório/In loco	-	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".
	09:00 - 09:30	Jonatas Souza	Escritório/In loco	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".
	09:30 - 12:00	Jonatas Souza	Escritório/In loco	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	Jonatas Souza	Escritório/In loco	Fase Industrial	Combustíveis e eletricidade: • Biomassas consumida na caldeira. • Combustíveis utilizados	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	16:30 - 17:00	Jonatas Souza	Escritório/In loco	Fase distribuição	Distribuição de biocombustíveis e Notas fiscais	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
16/07/2025	08:00 - 12:00	Jonatas 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 - 16:40	Jonatas Souza	Escritório/In loco	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	Jonatas Souza	Escritório/In loco	-	Reunião de status da auditoria	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
17/07/2025	08:00 - 12:00	Jonatas Souza	Escritório/In loco	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 - 15:00	Jonatas Souza	Escritório/In loco	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".

Relatório de Auditoria RenovaBio E1GC

RQ 0607.1
Rev.06
24/05/24
Pág. 57/57

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
	15:00 - 16:30	Jonatas Souza	Escritório/In loco	Dados Industriais	SIMP Boletim Balanço de Massa Fluxograma Pendências	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	16:30 - 17:00	Jonatas Souza	Escritório/In loco	Reunião de Encerramento	Reunião de Encerramento <ul style="list-style-type: none"> Assinatura da lista de presença Status da auditoria. 	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".