

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



Cliente	RAIZEN CENTRO-SUL PAULISTA S.A - UMB
Contato	Gustavo Loretto
Endereço	Fazenda Sucuri – Zona rural – CEP: 14640-000. Morro Agudo/SP

Versão	02
Data	30/10/2023
Elaborado por:	Jonatas Gabriel de Souza e Rafael Federicci Pereira de Melo
Aprovado por	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	PLANO DE AMOSTRAGEM.....	6
6.2	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	6
6.3	ENTREVISTAS REALIZADAS.....	7
6.4	EVIDÊNCIAS.....	7
6.4.1	FASE AGRÍCOLA	7
6.4.2	FASE INDUSTRIAL	8
6.4.3	FASE DE DISTRIBUIÇÃO	9
6.5	CHECKLIST DE AUDITORIA	10
7	NÃO CONFORMIDADES	45
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	45
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA	46
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	49
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	50
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	50
13	PLANO DE AUDITORIA	52

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	RAIZEN CENTRO-SUL PAULISTA S.A - UMB
CNPJ:	49.213.747/0115-85
Endereço:	Fazenda Sucuri – Zona rural – CEP 14640-000 Morro Agudo (SP)
Contato:	Gustavo Loretto
Telefone:	(19) 3423-8000
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado e Etanol Anidro.

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	10/08/2022
Data da auditoria:	26/06 - 30/06/2023; 03/07 - 07/07/2023; 10/07 - 14/07/2023; 21/07/2023
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
Período da RenovaCalc auditado:	2020, 2021 e 2022
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	Etanol Anidro: 54,19 gCO₂eq/MJ (Certificação Anterior: 50,03 gCO ₂ eq/MJ) Etanol Hidratado: 53,84 gCO₂eq/MJ (Certificação Anterior: 49,67 gCO ₂ eq/MJ)
Fração do volume de biocombustível elegível:	98,18% (Certificação Anterior: 98,21%)
Período de Consulta Pública:	29/09/2023 até 29/10/2023

Nº de manifestações:	0
----------------------	---

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)

Graduando Engenharia de Produção, na Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP), Tecnólogo em Química, cursando 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)

Relatório de Certificação da Produção Eficiente de
Biocombustíveis

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 **RAIZEN CENTRO-SUL PAULISTA S.A - UMB** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente às safras 2020, 2021 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 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.

Para o caso da 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.

6.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os seguintes itens foram verificados para validação da elegibilidade dos imóveis rurais selecionados de acordo com o Plano de Amostragem:

Cadastro Ambiental Rural	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
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.

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, **94** imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total **676** foram declarados no escopo do projeto.

Todos os imóveis rurais verificados pertencentes as amostras 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

Profissional	Cargo	Atribuições no processo	Razões da entrevista
Gustavo Hernandez Lorette	Analista Qualidade Integrada	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc	Esclarecimento das informações apresentadas
Igor Rodrigues Pressoto	Analista Q.I	Fornecimento de informações	Esclarecimento das informações apresentadas
Jean Carlos Quaresma	Coordenador de planejamento.	Fornecimento de informações.	Esclarecimento das informações apresentadas
Pedro Henrique Veiga Rezende	Analista Pl.	Fornecimento de informações.	Esclarecimento das informações apresentadas
Angelo Eduardo Sonsino	Coordenador de Custos.	Fornecimento de informações do SIMP.	Esclarecimento das informações apresentadas
Renana da Silva Cruz	Analista Corporativo.	Fornecimento de informações de combustíveis.	Esclarecimento das informações apresentadas
Felipe Balan	Analista de Planejamento Bioenergia.	Fornecimento de informações de Eletricidade.	Esclarecimento das informações apresentadas

6.4 EVIDÊNCIAS

6.4.1 Fase Agrícola

Informações Gerais	
Área total	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999. TOTVS – PIMS - Versão 12.1.8 – implementado em 2011.
Produção total colhida para moagem	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999. TOTVS – PIMS - Versão 12.1.8 – implementado em 2011.
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999. TOTVS – PIMS - Versão 12.1.8 – implementado em 2011.
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999. TOTVS – PIMS - Versão 12.1.8 – implementado em 2011.

Informações Gerais	
Umidade das impurezas vegetais	Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5 Tabela 3.
Teor de impurezas minerais	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999. TOTVS – PIMS - Versão 12.1.8 – implementado em 2011.

Insumos	
Corretivos	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999.
Fertilizantes sintéticos	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999.
Concentração de N, P ₂ O ₅ e K ₂ O	FISPQ dos produtos.
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais	
Vinhaça	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999.
Concentração de “N” na Vinhaça	Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5
Quantidade de Torta de Filtro	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999.
Concentração de “N” na Torta	Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5.
Combustíveis	
Energia elétrica consumida na fase agrícola	N/A.
Combustíveis utilizados na fase agrícola	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999.

6.4.2 Fase Industrial

Processamento e Rendimentos	
Quantidade de cana processada	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.
Quantidade de etanol anidro produzido	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.
Quantidade de etanol hidratado produzido	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.
Quantidade de açúcar produzida	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.

Quantidade de energia elétrica comercializada	N/A.
Quantidade de bagaço comercializado	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.
Balanço de Massa	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.

Combustíveis e Eletricidade	
Energia elétrica consumida na fase industrial	Faturas de energia elétrica da CPFL.
Combustíveis utilizados na fase industrial	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999.
Quantidade de bagaço próprio usado	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.
Teor de umidade do bagaço próprios	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.
Demais biomassas utilizadas na produção de energia elétrica	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007.

6.4.3 Fase de distribuição

Modal de Distribuição	
Etanol Anidro	Foram apresentados e verificados somente os Registros Internos.
Etanol Hidratado	Foram apresentados e verificados somente os Registros Internos.

6.5 CHECKLIST DE AUDITORIA

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
1.1	Identifique o Sistema de Gestão de Dados e suas características (fabricante, versão, data de implementação).	Foram identificados os sistemas de gestão da empresa com fabricando-te, versão data de implementação. Arquivos: Sistema de Gestão – Renovabio 2023 Sistema de Gestão antigas Biosev TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999. SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007. SGE – Sistema Interno - Implantado em 2018. SCPA – Implementado em 2007. Anos 2020 e 2021: TOTVS – PIMS - Versão 12.1.8 – implementado em 2011. SIGIND - Versão 20.3.2 – implementado em 2010 atualização em 2018.		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais?	SAP – ECC – Versão 5.0 (2013) – implementado em 2007. SIGIND - Versão 20.3.2 – implementado em 2010 atualização em 2018.		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes à área própria da unidade produtora de biomassa?	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999. TOTVS – PIMS - Versão 12.1.8 – implementado em 2011.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.2209, implementado em 1999.		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		TOTVS – PIMS - Versão 12.1.8 – implementado em 2011.		

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 foram identificados na RenovaCalc por código, CNPJ/ CPF relacionada a fazenda e vinculado com proprietário baseado no memorial de cálculo de elegibilidade. Planilha Consolidada_1 linha por CAR Volume Elegível por Unidade		
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?	Sim, houve a disponibilidade da situação dos CARs de todas as áreas por produtor de biomassa. Avaliando a situação dos CARs amostrado no site da SICAR o status de ativo, pendente, suspenso ou cancelado e a temporalidade de acordo com a data de registro dos CARs. A quantidade de CARs analisados foram de 94 CARs dos 676 CARs elegíveis considerando na estatística os 10 maiores CARs. Atestados de elegibilidade assinado: ATESTADO_INFORMAÇÕES_AMBIUM_BIOSEV_UMB_2020 RELATORIO_RENOVABIO2023_RAIZEN_MB_ESCOPO_2021 RELATORIO_RENOVABIO2023_RAIZEN_MB_ESCOPO_2022 2020 Car_Renovabio 2020 Elegibilidade 2020 2021 CAR_Renovabio_2021 Elegibilidade 2021		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2022 CAR_Renovabio_2023 Elegibilidade 2022 Planilha Consolidada_1 linha por CAR Volume Elegível por Unidade		
2.3	Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <u>laudo técnico de ausência de supressão vegetal</u> assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite com a área total dos imóveis elegíveis com imagens comparativas de dezembro de 24/12/2017, com rastreabilidade: nome do satélite e sensor, data. Pasta: _Elegibilidade Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação assinado. ATESTADO_INFORMAÇÕES_AMBIUM_BIOSEV_UMB_2020 RELATORIO_RENOVABIO2023_RAIZEN_MB_ESCOPO_2021 RELATORIO_RENOVABIO2023_RAIZEN_MB_ESCOPO_2022		
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, o produtor foi devidamente identificado com o ano de escopo com CNPJ, CPF e código da fazenda. Foi analisado o demonstrativo do CAR pelo sistema do SICAR https://www.car.gov.br , avaliando a situação de Ativo, pendente, Cancelado ou suspenso, e sua temporalidade de acordo com a data de registro conforme está na planilha. Também foram avaliadas as imagens verificando se teve supressão de vegetação, o método foi a comparação das imagens anteriores a 24/12/2017 conforme Resolução ANP nº 758/2018 (27 de novembro de 2018) para cada ano do escopo, também foi avaliado as resoluções espaciais das imagens e todas as imagens mostram rastreabilidade com nome do satélite, sensor e data. Os comparativos		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		in loco foram realizados na amostragem dos CARs que estão registrados no Plano de amostragens, a amostragem foi de 94 CARs dos 676 CARs.		
2.5	Houve disponibilidade das informações de <u>produtividade geral</u> das áreas produtoras de matéria-prima?	Dados Primários Verificado através do sistema PIMS a emissão dos relatórios anuais: "RCMP_148 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Unid.Industrial" e "LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" contendo as informações de áreas por fazenda. Além disso, foram verificados os memoriais: "Dados Primários 2020", "Dados Primários 2021" e "Dados Primários 2022" as quantidades totais de cana-de-açúcar. Dados Padrão Verificado através do sistema PIMS a emissão dos relatórios anuais: "RCMP_148 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Unid.Industrial" "LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda". Além disso, foram verificadas as planilhas "Dados Padrão 2020", "Dados Padrão 2021" e "Dados Padrão 2022" as quantidades totais de cana-de-açúcar entregue.		
2.6	Como foi realizado o <u>cálculo de fornecimento de matéria-prima por CAR</u> ? O cálculo está correto?	Sim. Verificado através das planilhas "Elegibilidade 2020", "Elegibilidade 2021" e "Elegibilidade 2022" a aquisição de Biomassa e o cálculo de produtividade por CNPJ/CPF e a distribuição de biomassa por CAR.		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	Sim. Verificado através da planilha "Planilha Consolidada Elegibilidade" 2020 / 2021 / 2022 Volume elegível – 6.770.288,56 toneladas Volume de cana processada – 6.895.563,53 toneladas		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Fração do volume elegível - 98,18%		

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?	im, foi apresentada informações referente as quantidades de área total produtiva por produtor de biomassa conforme apresentado nos memoriais para os respectivos anos: ELIBIDILIDADE – BIOSEV_UMB_2020 Extração fazendas 2020 Extração fazendas 2021 Para o ano de 2020 foi utilizado a planilha de elegibilidade da consultoria, para o ano de 2021 já não havia consultoria. Na planilha de elegibilidade há uma aba identificada como “DADOS PRIMÁRIOS” porém a usina é dados padrão, nesta aba está sendo demonstrada dados da Biosev e dados padrão dados fornecedor. Área produtiva 2020 UMB = 22.940,36há. Fornecedores = 26.189,84há. Total = 49.130,20 há. Área produtiva 2021 UMB = 11.051,36 há. Fornecedores = 89.593,95 há. 2022		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" contendo as informações de áreas por fazenda. Estas áreas incluem: Renovação, Cana Planta, Tratos, Culturais e Colheita. Verificado através das planilhas "Dados Padrão 2022" e "Dados Primários 2022" as seguintes informações do total de área produtiva por produtor: Dados Primários Total de área produtiva de 80.226,23ha; Dados Padrão Total de área produtiva de 34.894,65ha; Amostragem 84228 SANTA MARIA - 647,44ha 81880 VICENTE VII - 739,58ha 81879 VICENTE VI - 847,16ha 81877 VICENTE IV - 520,34ha 81875 VICENTE II - 596,77ha 69295 PEDRA AZUL - 4,25ha 35297 ST TEREZINHA - 28,09ha 35160 BOCAINA - 52,78ha 35113 SANTA ADELIA - 154,40ha 35056 STO ANTONIO - 25,26ha 33804 STO.ANTONIO - 625,42ha 11990 RANCHO ALEGR - 233,54ha		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.2	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima</u> adquiridas para a fabricação do biocombustível, separadas por produtor?	Sim, foi apresentado as quantidades totais de matéria prima separadas por produtor conforme apresentados nos memoriais e planilha de extração dos valores dos respectivos anos: ELIBIDILIDADE – BIOSEV_UMB_2020 Extração fazendas 2020 Extração fazendas 2021 2020 Biosev UMB = 1.211.993,64 t cana. Fornecedores = 1.436.115,69 t cana. Total = 2.648.109,33 t cana. 2021 Biosev UMB = 704.752,26 t cana. Fornecedores = 1.544.626,99 t cana. Total = 2.249.379,25 t cana. 2022 Dados Primários Verificado através do sistema PIMS a emissão do relatório “RCMP_148 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Unid.Industrial” e da planilha “Dados Primários 2022” a quantidades total de cana-de-açúcar entregue em 2022: Dados Primários Quantidade total colhida para moagem de 4.919.426,21 toneladas Dados Padrão		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Verificado através do sistema PIMS a emissão do relatório anual "RCMP_148 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Unid.Industrial" e da planilha "Dados Padrão 2022" as quantidades totais de cana-de-açúcar entregue como seguem: 84253 FAZENDA COQ - 20.685,48 toneladas Perfil de produção - 20.685,48 toneladas Quantidade comprada - 20.685,48 toneladas 83919 GARRAFÃO - 7.850,20 toneladas Perfil de produção - 7.850,20 toneladas Quantidade comprada - 7.630,82 toneladas 81936 DESENGANO - 40.012,72 toneladas Perfil de produção - 40.012,72 toneladas Quantidade comprada - 64,04 toneladas 13711 S JUDAS TADE - 1.483,80 toneladas Perfil de produção - 1.483,80 toneladas Quantidade comprada - 1.483,80 toneladas 13545 PEDRAS - 30.183,73 toneladas Perfil de produção - 30.183,73 toneladas Quantidade comprada - 26.384,92 toneladas 13532 STO ANDRE - 2.497,78 toneladas Perfil de produção - 2.497,78 toneladas Quantidade comprada - 2.497,78 toneladas 13510 PRATA II - 10.831,08 toneladas Perfil de produção - 10.831,08 toneladas		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Quantidade comprada - 10.831,08 toneladas 13410 HARAS ENGENH - 14.073,02 toneladas Perfil de produção - 14.073,02 toneladas Quantidade comprada - 13.731,50 toneladas Dados Padrão Quantidade total colhida para moagem de 2.393.518,17 toneladas		
3.3	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> na safra para cada produtor de biomassa	2020 / 2021 Sim, foi apresentada a quantidade de área queimada. A empresa está recertificando com dados 100 % padrão, sendo assim a quantidade de área queimada é: Área produtiva 2020 Total = 49.130,20 há. Área produtiva 2021 Total = 100.645,31 há. 2022 Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" contendo as informações de áreas por fazenda. Estas áreas incluem: Renovação, Cana Planta, Tratos, Culturais e Colheita. Verificado através das planilhas e "Dados Padrão 2022" e "Dados Primários 2022", as informações do total de área queimada por produtor.		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Dados Primários Total de área queimada de 1.336,51ha; Dados Padrão Total de área queimada de 34.894,65ha		
3.4	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, foi informado os valores de impurezas minerais conforme apresentado nos memoriais para os respectivos anos. Os valores foram extraídos dos boletins que estão anexados nos memoriais para os respectivos anos, extraídos do sistema sigind. Dados Calculadora Indústria - UMB - 2021.xlsx Dados Calculadora Indústria - UMB - 2020.xlsx Impureza Minerais 2020 = 9,52 Kg/t cana. Impureza Minerais 2021 = 8,32 Kg/t cana. 2022 Verificado através do sistema PIMS a emissão dos relatórios anuais "RCMP_057 - Sumário de Impurezas - Tipo Impureza" apresentando os seguintes valores de impureza mineral: Dados Primário 8,86 kg/ton de cana Dados Padrão 7,69kg/ton de cana		
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim, foi informado os valores de impurezas vegetais conforme apresentado nos memoriais para os respectivos anos.		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Os valores foram extraídos dos boletins que estão anexados nos memoriais para os respectivos anos, extraídos do sistema sigind. Dados Calculadora Indústria - UMB - 2021.xlsx Dados Calculadora Indústria - UMB - 2020.xlsx Impureza vegetal 2020 = 57,20 Kg/t cana. Impureza vegetal 2021 = 59,80 Kg/t cana. 2022 Verificado através do sistema PIMS a emissão dos relatórios anuais "RCMP_057 - Sumário de Impurezas - Tipo Impureza" e das planilhas "Impurezas Cana Própria 2020_2021_2022" e Impurezas Dados Padrão 2020_2021_2022 apresentando os seguintes valores de impureza vegetal: Dados Primário 72,75kg/ton de cana Dados Padrão 70,50kg/ton de cana		
3.6	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida</u> ?	N/A, a unidade não recolhe palha.		
3.7	Foi informado o <u>sistema de plantio</u> utilizado de cada produtor de biomassa?	Sistema de plantio convencional mecanizado		

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 A empresa não utilizou calcário calcítico.		
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. Dados Primários Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "ARTC_310 - Consumo de Insumos - Fazenda / Insumos" as informações de consumo total de insumos. Verificado através da planilha "Dados Primários 2022" as seguintes quantidades totais de e rendimentos de Calcário Dolomítico: 2022 Consumo total de 38.469.455,52 kg Rendimento apresentado de 7,82kg/ton de cana		
4.3	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>gesso</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	Sim. Dados Primários Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "ARTC_310 - Consumo de Insumos - Fazenda / Insumos" as informações de consumo total de insumos. Verificado através da planilha "Dados Primários 2022" as seguintes quantidades totais de e rendimentos de Gesso: 2022 Consumo total 17.130.604,71kg		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento apresentado de 3,48kg/ton de cana		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de ureia por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim. Dados Primários Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "ARTC_310 - Consumo de Insumos - Fazenda / Insumos" as informações de consumo total de insumos. Verificado através da planilha "Dados Primários 2022" as seguintes quantidades totais de e rendimentos de N de Uréia: 2022 Consumo total de 4.316.994,21kg de N de Uréia Rendimento de N de Uréia apresentado de 0,88kg/ton de cana		
5.2	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?	Dados Primários Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "ARTC_310 - Consumo de Insumos - Fazenda / Insumos" as informações de consumo total de insumos. Verificado através da planilha "Dados Primários 2022" as seguintes quantidades totais de e rendimentos de N e P₂O₅ de MAP: 2022 Consumo total de 291.159,40kg de N de MAP. Rendimento de N de MAP apresentado de		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		0,06kg/ton de cana Consumo total de 1.375.174,50kg de P ₂ O ₅ de MAP. Rendimento de P ₂ O ₅ de MAP apresentado de 0,28kg/ton de cana		
5.3	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 A empresa não utilizou DAP.		
5.4	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. Dados Primários Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "ARTC_310 - Consumo de Insumos - Fazenda / Insumos" as informações de consumo total de insumos. Verificado através da planilha "Dados Primários 2022" as seguintes quantidades totais de e rendimentos de N de Nitrato de Amônio: 2022 Consumo total de 26.386,52kg de N de Nitrato de Amônio Rendimento de N de Nitrato de Amônio apresentado de 0,01kg/ton de cana		
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de solução de nitrato de amônio e ureia (UAN) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de	N/A A empresa não utilizou solução de Nitrato de Amônio e Uréia.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.6	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 A empresa não utilizou Amônia Anidra.		
5.7	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 A empresa não utilizou Sulfato de Amônio		
5.8	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 por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A A empresa não utilizou Nitrato de Amônio e Cálcio.		
5.9	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 A empresa não utilizou SSP.		
5.10	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 A empresa não utilizou TSP.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cloreto de potássio (KCl)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K ₂ O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim. Dados Primários Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "ARTC_310 - Consumo de Insumos - Fazenda / Insumos" as informações de consumo total de insumos. Verificado através da planilha "Dados Primários 2022" as seguintes quantidades totais de e rendimentos de K₂O de Cloreto de Potássio: 2022 Consumo total de 480.647,77kg de K₂O de Cloreto de Potássio. Rendimento de K₂O de Cloreto de Potássio apresentado de 0,10kg/ton de cana		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes sintéticos</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P ₂ O ₅ e em kg de K ₂ O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim. Dados Primários Verificado através do Sistema PIMS, de forma amostral, a emissão do relatório "ARTC_310 - Consumo de Insumos - Fazenda / Insumos" as informações de consumo total de insumos. Verificado através da planilha "Dados Primários 2022" as seguintes quantidades totais de e rendimentos de N, P₂O₅ e K₂O de outros fertilizantes sintéticos: Total de N 2022 Consumo total de 711.942,35 kg Rendimento apresentado de 0,14kg/ton de cana.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<u>Total de P₂O₅</u> 2022 Consumo total de 978.273,57kg Rendimento apresentado de 0,20kg/ton de cana. <u>Total de K₂O</u> 2022 Consumo total de 1.561.255,14kg Rendimento apresentado de 0,32kg/ton de cana		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio dos outros fertilizantes</u> utilizados?	Sim. Verificado através de FISPQ's, Rótulos e Notas Fiscais.		

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 <u>vinhaça</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim. Verificado através do Sistema PIMS a extração das informações referentes à produção de Vinhaça. Verificado através das planilhas "Dados Primários 2022" e "Preenchimento Renovacalc_2023_v1" os seguintes valores e rendimentos de vinhaça aplicada: 2022		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Total de vinhaça aplicada de 2.930.368.230 litros Rendimento total de vinhaça aplicada apresentado de 595,67 litros/ton de cana		
6.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio na vinhaça</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por litro de vinhaça, estão corretos?	Utilizado o Informe Técnico nº2/SBQ ver. 5		
6.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>torta de filtro</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim. Verificado através do Sistema PIMS a extração das informações referentes à produção de Vinhaça. Verificado através das planilhas “Dados Primários 2022” e “Preenchimento Renovacalc_2023_v1” os seguintes valores e rendimentos de Torta de Filtro: 2022 Total de Torta de Filtro aplicada de 198.664.200,72kg Rendimento total de Torta de Filtro apresentado de 40,38kg/ton de cana		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio na torta de filtro</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	Utilizado o Informe Técnico nº2/SBQ ver. 5		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cinzas e fuligem</u> por	N/A A empresa não utilizou Cinzas e Fuligens		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	N/A A empresa não utilizou Cinzas e Fuligens		
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A A empresa não utilizou outros fertilizantes orgânicos/organominerais		
6.8	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?	N/A A empresa não utilizou outros fertilizantes orgânicos/organominerais		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.1	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	Os tipos de diesel são: 2020 = B10, B11 e B12. 2021 = B10, B12 e B13. 2022 = B10.		
7.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> por produtor de	Sim, foi apresentado as informações referente as quantidades utilizadas de diesel conforme		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	apresentado na descrição e evidências para os respectivos anos. Os valores foram evidenciados através do sistema SCPA e confrontando com relatórios disponibilizados nos memoriais. Memoriais e evidências: 2022 (Consumo_Total.xlsx), 0053 - MB - Memória de cálculo.xlsx. 2022: Diesel B10 = 1,24 L/t cana.		
7.3	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos diferentes tipos de <u>diesel</u> declarados?	Foram apresentados e verificados somente os Registros Internos.		
7.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Gasolina C</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, não foi utilizado gasolina.		
7.5	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> de aquisição <u>Gasolina C</u> ?	N/A, não foi utilizado gasolina.		
7.6	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, foi apresentado as informações referente as quantidades utilizadas de diesel conforme apresentado na descrição e evidências para os respectivos anos. Os valores foram evidenciados através do sistema SCPA e confrontando com relatórios disponibilizados nos memoriais. Memoriais e evidências: 2022 (Consumo_Total.xlsx), 0053 - MB - Memória de cálculo.xlsx. Consumo Etanol Próprio 2022 = 0,00 L/t cana.		
7.7	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol Hidratado</u> ?	Foram apresentados e verificados somente os Registros Internos.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano de Terceiros por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A.		
7.9	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Biometano ?	N/A.		
7.10	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?	N/A.		
7.11	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
7.12	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?	N/A.		
7.13	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?	N/A.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - 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?	N/A.		
7.15	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?	N/A.		

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. Foi informada a quantidade de cana total processada conforme apresentada no memorial: Evidência: Balanço de Biomassa > 2020, 2021, 2022, extraídos do sistema conforme apresentado detalhamento do sistema: Evidências.docx Memorial consolidado: Preenchimento Renovacalc_2023_v1. 2020: 2.668.611,70 ton 2021: 2.249.379,25 ton 2022: 1.977.572,58 ton Quantidade total de cana processada: 6.895.563,53 ton.		
8.2	Foi informada a quantidade total de palha processada , em toneladas?	N/A, a empresa não processa palha.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	Produtos: - Etanol Hidratado; - Etanol Anidro; - Açúcar; - Energia; Subprodutos: - Melaço de Cana; - Bagaço - Torta de Filtro; - Vinhaça; Matéria Prima: - Cana de açúcar		
8.4	Foi informado o <u>rendimento de etanol anidro</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Sim. Foi informado o rendimento de etanol anidro produzido conforme demonstrado no memorial e os valores na descritos abaixo: Relatórios evidenciados > Produção Açúcar e Etanol – 2022, Produção Açúcar e Etanol – 2021, Produção Açúcar e Etanol. Memorial: Preenchimento Renovacalc_2023_v1. 2020: 57.360.794,00 Litros. 2021: 40.329.512,00 Litros. 2022: 47.111.776,00 Litros. Moagem de cana total = 6.895.563,53 ton. Rendimento = 21,00 L/t cana		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	Foram apresentados somente os Registros Internos, conforme descrito no item “6.3 Resumo da Auditoria” do Relatório de Auditoria.		
8.6	Foi informado o <u>rendimento de etanol hidratado</u> produzido, em litros por tonelada de	Sim. Foi informado o rendimento de etanol Hidratado produzido conforme demonstrado no memorial e os valores na descritos abaixo:		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	cana? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	Relatórios evidenciados > Produção Açúcar e Etanol – 2022, Produção Açúcar e Etanol – 2021, Produção Açúcar e Etanol. Memorial: Preenchimento Renovacalc_2023_v1. 2020: 46.901.302,00 Litros. 2021: 43.355.110,00 Litros. 2022: 31.874.385,00 Litros. Moagem de cana total = = 6.895.563,53 ton. Rendimento = 17,71 L/t cana		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Foram apresentados somente os Registros Internos, conforme descrito no item “6.3 Resumo da Auditoria” do Relatório de Auditoria.		
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. Foi informado o rendimento de todos os tipos de açúcares produzido conforme demonstrado no memorial e os valores na descritos abaixo: Memorial: Relatórios evidenciados > Produção Açúcar e Etanol – 2022, Produção Açúcar e Etanol – 2021, Produção Açúcar e Etanol. Memorial: Preenchimento Renovacalc_2023_v1. 2020: 186.096.700,00 Kg. 2021: 151.813.725,00 Kg. 2022: 126.030.856,00 Kg. Moagem de cana total = 6.895.563,53 ton Rendimento = 67,28 Kg/t cana.		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar</u> ?	Foram apresentados somente os Registros Internos, conforme descrito no item “6.3 Resumo da Auditoria” do Relatório de Auditoria.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica</u> produzida, em kWh por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	Sim, foi apresentada informações que validem a comercialização de energia elétrica. As informações foram extraídas do sistema SAP para 2022. Para os anos de 2020 e 2021 foram apresentadas as quantidades de energia elétrica comercializada em Kwh conforme apresentado nos memoriais de cálculo dos respectivos anos: Dados Calculadora Indústria - UMB - 2020 Dados Calculadora Indústria - UMB – 2021 E a Planilha consolidada: Dados UMB 2018 + 2019+2020. Evidências: Pasta: _Venda de Energia. Memoriais: Pasta: _Venda de Energia e arquivo: Preenchimento RenovaCalc_2023_v1. Quantidade Vendida consolidada: 36.338.780,00 kWh Quantidade de cana processada: 6.895.563,53 ton Rendimento: 5,27 kWh/t cana.		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica</u> ?	Sim, foram apresentadas evidências para comprovar a energia elétrica vendida. A forma demonstrada para evidenciar foi relatório do sistema com a característica mestre “ENERVEN” energia vendida para o ano de 2022: Evidências: Pasta: _Venda de Energia > Enerven_2022.xlsx. Para 2020 e 2021 os valores utilizados foram apresentados os boletins industriais mês a mês e feito uma consolidação dos boletins mensais		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		conforme apresenta os memoriais de cálculo de cada ano.		
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?	As informações foram apresentadas e evidenciadas através das planilhas internas que fazem o controle de todo o bagaço visão saída e entrada, movimentação interna (TI) e movimentações externa, as informações foram confrontadas com informações do sistema SAP para o ano de 2022. Para o ano de 2020 e 2021 os valores utilizados foram apresentados os boletins industriais mês a mês e feito uma consolidação dos boletins mensais conforme apresenta os memoriais de cálculo de cada ano. Memoriais e evidências: Dados Calculadora Indústria - UMB - 2020 Dados Calculadora Indústria - UMB – 2021 E a Planilha consolidada: Dados UMB 2018 + 2019+2020. Base Renovabio Completa 2022.xlsx; > Planilha balanço 22'23 Pasta: Extração Auditoria Comercialização de bagaço = 137.672.060,00 Kg Quantidade de cana processada = 6.895.563,53 ton. Rendimento = 19,97 Kg/ t cana.		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	Para os valores de umidade do bagaço foi adotado o valor da tabela 6: Teor de umidade típico, informe-tecnico-2-versão 5, onde o teor de umidade típico é de 50% .		

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</u> estão coerentes com o que foi declarado no SIMP? Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	Sim, foram apresentados os protocolos de aceite e os boletins internos de produção. As usinas são declaradas como polos, conforme apresentado nos memoriais de cálculo. A extração das informações foi feita através do sistema SAP e exportados para planilhas para consolidação dos dados. Validadas as informações extraídas do sistema e confrontados com planilha de conferência, "TRANSMISSÃO_2021" e "TRANSMISSÃO_2022". Foi verificado que as entradas totais e os estoques finais estão coerentes com os valores reportados no i-SIMP.		

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?	Para o bagaço próprio utilizado foi apresentado uma planilha que faz o controle interno do bagaço produzido conforme apresentado nos memoriais. Os valores apresentados na planilha de controle interno foram avaliados e confrontados com informações presentes no sistema SAP para o ano de 2022. Para o ano de 2020 e 2021 os valores utilizados foram apresentados os boletins industriais mês a mês e extraídos do sistema sigind. Dados Calculadora Indústria - UMB - 2020 Dados Calculadora Indústria - UMB – 2021 E a Planilha consolidada: Dados UMB 2018 + 2019+2020. Base Renovabio Completa 2022.xlsx; > Planilha balanço 22'23		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Pasta: Extração Auditoria Consumo próprio de bagaço = 1.760.287.894,59 Kg Quantidade de cana processada = 6.895.563,53 ton. Rendimento = 255,28 Kg/ t cana.		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	Foram apresentadas informações para umidade do bagaço comercializado. Foi considerado o valor do Informe Técnico, valor de 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, a empresa não usa palha própria na geração de energia elétrica.		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha própria</u> ?	N/A, a empresa não usa palha própria na geração de energia elétrica.		
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?	As informações apresentadas são extraídas do sistema e imputada em planilhas internas para controle, os valores apresentados são referentes a planilhas de controle. As informações foram confrontadas com as do sistema SAP. Toda a biomassa utilizada pela empresa é convertida em TBE (tonelada de bagaço equivalente). Para a conversão é utilizado o fator de queima da caldeira e umidade das biomassas. Devido o fator de emissão na calculadora ser o mesmo não foi constatado benefício em nota.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memoriais e evidências: Biomassa Base Renovabio Completa 2022.xlsx; Tabela Conversão TBE; Pasta: Extração Auditoria Quantidade total adquirida para consumo = 753.320,00 Kg Quantidade de cana processada = 6.895.563,53 ton Rendimento = 0,11 Kg/t cana.		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros</u> ?	Sim, foram apresentadas informações para umidade de biomassas recebida de terceiros. A umidade apresentada foi resultando das análises realizadas imputadas na planilha de controle, o cálculo foi realizado através de média ponderada para cada tipo de biomassa. Biomassa Base Renovabio Completa 2022.xlsx; Umidade 2022 = 52,00% Umidade consolidada = 52,00 %		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos bagaços de terceiros</u> ?	Sim, as informações de distância da biomassa foram retiradas de controles internos acordados com fornecedor, a evidência de deslocamento foi por forma de prints do Google Maps baseado na distância LAT/LONG acordados, conforme apresentados a base de distância KM para os anos do escopo e memorial: Farol atualizado 28-12 - Levantamento km (1).xlsx Base Renovabio Completa 2022.xlsx; Distância 2022 = 26,11Km Distância média = 26,11 Km		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.8	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de terceiros na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha de terceiros utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de terceiros</u> ?	N/A.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das palhas de terceiros</u> ?	N/A.		
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.12	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-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	N/A.		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das lenhas</u> ?	N/A.		

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 <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 de <u>umidade dos resíduos florestais</u> ?	N/A.		
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?	Os tipos de diesel são: 2020 = B10, B11 e B12. 2021 = B10, B12 e B13. 2022 = B10.		
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, foi apresentado as informações referente as quantidades utilizadas de diesel conforme apresentado na descrição e evidências para os respectivos anos. Os valores foram evidenciados através do sistema SCPA e confrontando com relatórios disponibilizados nos memoriais para o ano de 2022. Para 2021 e 2020 os valores utilizados de combustíveis foram extraídos de relatório de abastecimento com os dados de: UNIDADE_CONSUMO, DE_GRUPO_OP, CD_EQUIPTO, HR_OPERACAO, CD_MES, Combustível, Descrição, CD_ANO, QT_ABASTEC, QT_KM_HR e centro de custo. ANO 2020 .BIOSEV.consumo combustivel ANO 2021 .BIOSEV.consumo combustivel		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		E a planilha consolidada: Consolidado Combustíveis 2022 (Consumo_Total.xlsx), 0053 - MB - Memória de cálculo.xlsx. 2020: Teor de biodiesel: 12% Diesel B10 = 0,01 L/t cana. Diesel B11 = 0,01 L/t cana. Diesel BX = 0,02 L/ t cana. 2021: Teor de biodiesel = 12,29% Diesel B10 = 0,03 L/t cana. Diesel BX = 0,02 L/ t cana. 2022 Diesel B10 = 0,15 L/t cana.		
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, foi apresentado as informações referente as quantidades utilizadas de diesel conforme apresentado na descrição e evidências para os respectivos anos. Os valores foram evidenciados através do sistema SCPA e confrontando com relatórios disponibilizados nos memoriais. Memoriais e evidências: 2022 (Consumo_Total.xlsx), 0053 - MB - Memória de cálculo.xlsx. Consumo Etanol Próprio 2022 = 0,00 L/t cana. Consumo Consolidado: 0,00 L/ t cana.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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?	N/A		
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?	N/A		
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás próprio em mega joule por normal metro cúbico?	N/A		
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?	N/A		
9.27	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás de terceiros em mega joule por normal metro cúbico?	N/A		
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, foram apresentadas as informações para o consumo de eletricidade na rede mix conforme apresentado no memorial e evidências: Memoriais: Preenchimento Renovacalc_2023_v1 _Consumo de energia > Consolidado Faturas, Consumo de Energia 2022. Evidência: notas de fatura da companhia CPFL. 2020 = 1.050.430,00 kWh 2021 = 1.189.618,00 kWh 2022 = 1.177.419,00 kWh		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Consumo de energia: 3.417.467,00 kWh Moagem de cana = 6.895.563,53 ton. Calculadora = 0,50 kWh/t cana.		
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		
9.31	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		
9.32	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Solar</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		

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	Os modais viários declarado na distribuição do etanol anidro foi 100% rodoviário.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?			
10.2	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol anidro?	Conforme apresentado no informe-tecnico-2-versão 5, pagina 45: "Caso o produtor ou importador de biocombustível não possua informações, passíveis de comprovação, sobre o sistema logístico utilizado para distribuição do biocombustível, deverá ser utilizado o sistema logístico rodoviário, exceto para a rota de etanol importado produzido a partir de milho, para a qual deverá ser adotado o sistema logístico marítimo."		
10.3	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?	Os modais viários declarado na distribuição do etanol foi 100% rodoviários.		
10.4	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol hidratado?	"Caso o produtor ou importador de biocombustível não possua informações, passíveis de comprovação, sobre o sistema logístico utilizado para distribuição do biocombustível, deverá ser utilizado o sistema logístico rodoviário, exceto para a rota de etanol importado produzido a partir de milho, para a qual deverá ser adotado o sistema logístico marítimo."		

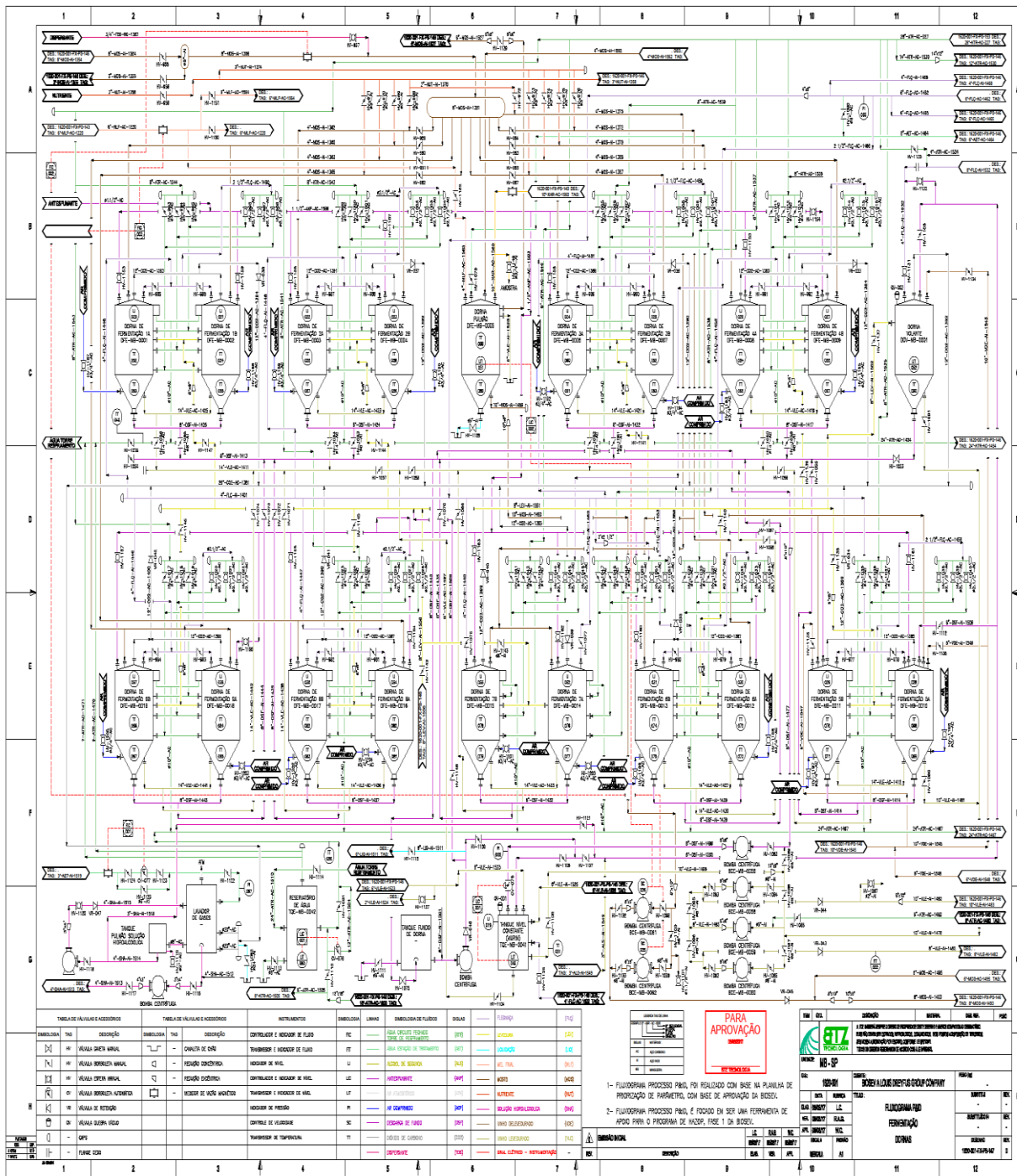
7 NÃO CONFORMIDADES

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

Nº	Tipo (NC/ESC)	Descrição	Resposta do cliente	Status

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 analisado com base nas informações disponibilizadas no sistema de informação usado pela usina, os quais incluem volumes de cana moída, produtos e perdas, como demonstra a imagem abaixo

2020

Unidade	UMB	Unitário
Cana processada	2.668.611,70	toneladas
% ART médio anual	14,82	%

Matéria Prima	ART (t)	Total (%)
Cana	395.555,08	
Total disponível	395.555,08	100,000%

Produtos	ART (t)	Total (%)
Açúcar	194.537,72	49,181%
Etanol	157.497,62	39,817%
Creme de Levedura	-	0,000%
Mel remanescente	497,66	0,126%
Total Recuperado	351.537,68	88,872%

Perdas Determinadas	ART (t)	Total (%)
Água Amoniacal/ Lavagem de Cana	157,17	0,040%
Água das Col. Barométricas	253,62	0,064%
Água Residual Geral	1.526,71	0,386%
Águas Totais	1.937,50	0,490%

Bagaço	15.244,13	3,854%
Torta de Filtro	2.216,28	0,560%
Vinhaça + Flegmaça	1.133,02	0,286%
Fermentação	17.378,81	4,394%
Total parcial	20.728,11	5,240%

Sub-total	37.909,74	9,584%
-----------	-----------	--------

Perdas Indeterminadas	ART (t)	Total (%)
Gerais	6.107,66	1,544%

Total Perdido	44.017,40	11,128%
---------------	-----------	---------

2021

Unidade	UMB	Unitário
Cana processada	2.249.379,25	toneladas
% ART médio anual	14,60	%

Matéria Prima	ART (t)	Total (%)
Cana	328.462,76	
Total disponível	328.462,76	100,000%

Produtos	ART (t)	Total (%)
Açúcar	158.667,37	48,306%
Etanol	126.659,13	38,561%
Creme de Levedura	-	0,000%
Mel remanescente	627,92	0,191%
Total Recuperado	284.698,58	86,676%

Perdas Determinadas	ART (t)	Total (%)
Água Amoniacal/Lavagem de Cana	159,60	0,049%
Água das Col. Barométricas	189,44	0,058%
Água Residual Geral	1.190,20	0,362%
Águas Totais	1.539,23	0,469%

Bagaço	12.466,84	3,796%
Torta de Filtro	2.229,48	0,679%
Vinhaça + Flegmaça	2.400,21	0,731%
Fermentação	16.506,10	5,025%
Total parcial	21.135,78	6,435%

Sub-total	35.141,85	10,699%
-----------	-----------	---------

Perdas Indeterminadas	ART (t)	Total (%)
Gerais	8.622,33	2,625%

Total Perdido	43.764,18	13,324%
---------------	-----------	---------

2022		
	Unidade	UMB
Balanço ART		
CANA MOÍDA	1.977.573	
ART % CANA	14,49	
MEL COMPRADO (ton)	0	
MATÉRIA PRIMA		
	ART (t)	Total (%)
ART Entrado	286.554	
TOTAL DISPONÍVEL	286.554	
PRODUTOS		
	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	131.802	46,0%
ETANOL	120.235	42,0%
TOTAL RECUPERADO	252.037	88,0%
PERDAS		
	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.559	0,5%
PERDA DE ART BAGAÇO	11.204	3,9%
PERDA DE ART NA TORTA	2.321	0,8%
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	54	0,0%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	15.646	5,5%
PERDAS INDETERMINADAS	3.410	1,2%
PERDA LAVAGEM DE CANA	318	0,1%
TOTAL PERDAS	34.512	12,0%

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:

- $Q_{\text{elegível}} = 6.770.288,56 \text{ t}$
- $Q_{\text{total}} = 6.895.563,53 \text{ t}$
- $\text{Fração de volume elegível} = 98,18\%$

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

Lista de Presença

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Jorge Rodrigues Pinto	Coordenador QI	Raizen Corp	Jorge R. Pinto
Guilherme Hernandez Luchetti	Analista QI	Raizen Corp	Guilherme Hernandez Luchetti
Roberto Almeida Card	Coord. Plant/Amo	RAIZEN CORP	Roberto Almeida Card
Ademir Luiz Honorio Carvalho	Analista SR	Raizen Corp	Ademir Luiz Honorio Carvalho
Caroline T. de Abreu	Analista Jr.	Raizen Corp	Caroline T. de Abreu
Marcos Roberto Martins	Analista Pl.	Raizen Corp	Marcos Roberto Martins
Jacqueline Marchi Bernardo	Coord. Qualidade Int	Raizen Corp	Jacqueline Marchi Bernardo
Laura Maciel Azeiteiro	Analista Trading Pl.	Raizen Corp.	Laura Maciel Azeiteiro
Adriano Henrique Viana Pereira	Analista Pl.	Raizen Corp.	Adriano Henrique Viana Pereira
Angelo Eduardo Sene	Coord. de Custos	RAIZEN CORP	Angelo Eduardo Sene
Renan da Silva Cruz	Analista Corp.	Raizen Corp	Renan da Silva Cruz
Thelipe Boller Gusmano	Coordenador de Plac. Triagem	Raizen Corp	Thelipe Boller Gusmano
Marcos Roberto Martins	Analista Pl.	Corp. CAP	Marcos Roberto Martins
Ana Luiza Luviz de Souza	Analista Pl.	Corp. ERS	Ana Luiza Luviz de Souza

benri BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE			
Lista de Presença			
RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 2/3			
Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Ign. Rodrigues Pinto	Analista QI	Raizen Corp	Ign. R. Pinto
Gustavo Hernandez Lopez	Analista QI	Raizen Corp	Gustavo Hernandez Lopez
Rafael Alves Card.	COORD. Planejamento	Raizen Corp	Rafael Alves Card.
Maria Luiza Honório Corralho	Analista Sr.	Raizen Corp	Maria Luiza Honório Corralho
Caroline T. de Abreu	Analista Pl.	Raizen Corp	Caroline T. de Abreu
Mariana Barbosa Martins	Analista Pl.	Raizen Corp	Mariana B. Martins
Jacqueline Marchi Bernardo	Coord. Qualidade Int.	Raizen Corp	Jacqueline Marchi Bernardo
Daura Maciel Rocha	Anal. Treinagem Pl.	Raizen Corp	Daura M. Rocha
Pedro Henrique Viegas Bezerra	Analista Pl.	Raizen Corp	Pedro H. V. Bezerra
Cezar Eduardo Xavier	Coord. de Custos	Raizen Corp	Cezar E. Xavier
Mariana Celi Oliveira Carrasqueira	Analista Pl.	Corp EAB	Mariana Celi Oliveira Carrasqueira
Ana Eliza Araújo de Lencastre	Analista Pl.	Corp EAB	Ana Eliza Araújo de Lencastre

13 PLANO DE AUDITORIA

Grupo Raízen

Data	Horário	Local da Atividade	Item	Processo Avaliado	Auditor(es)	Contato Organização
26/06/2023	08:00 - 08:30	CAR	Reunião de Abertura;	Confirmação do Escopo de Auditoria; Confirmação do Plano de Auditoria	Jonatas/Rafael	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	08:30 - 09:30	CAR	Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados	Avaliação Sistema Informatizado	Jonatas/Rafael	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	09:30 - 10:30	CAR	Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados	Gestão de Dados de Cana Próprias	Jonatas/Rafael	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	10:30 - 12:00	CAR	Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados	Gestão de Dados de Cana Terceiros	Jonatas/Rafael	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados	Composição dos Perfis de produção em Dados Primários: avaliação de contratos	Jonatas/Rafael	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	13:00 - 18:00	CAR	Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados	Composição dos Perfis de produção em Dados Padrão: avaliação de contratos	Jonatas/Rafael	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
27/06/2023	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Status dos CAR's e temporalidade	Jonatas/ Especialista Benri	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Cálculo de Distribuição dos CAR	Rafael	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Ausência de Supressão de Vegetação Nativa	Rafael	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Biomassa total Elegível e Biomassa total Processada	Jonatas	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais"
28/06/2023	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Status dos CAR's e temporalidade	Jonatas/ Especialista Benri	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Cálculo de Distribuição dos CAR	Rafael	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Ausência de Supressão de Vegetação Nativa	Rafael	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Biomassa total Elegível e Biomassa total Processada	Jonatas	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais"

29/06/2023	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Status dos CAR's e temporalidade	Jonatas/ Especialista Benri	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Cálculo de Distribuição dos CAR	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Ausência de Supressão de Vegetação Nativa	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Biomassa total Elegível e Biomassa total Processada	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
30/06/2023	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Status dos CAR's e temporalidade	Jonatas/ Especialista Benri	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Cálculo de Distribuição dos CAR	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Ausência de Supressão de Vegetação Nativa	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Biomassa total Elegível e Biomassa total Processada	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
03/07/2023	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Status dos CAR's e temporalidade	Jonatas/ Especialista Benri	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Cálculo de Distribuição dos CAR	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Ausência de Supressão de Vegetação Nativa	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 18:00	CAR	Cálculo do Volume Elegível	Biomassa total Elegível e Biomassa total Processada	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
04/07/2023	08:00 - 09:30	CAR	Fase Agrícola	Área Produtiva	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:30 - 11:00	CAR	Fase Agrícola	Biomassa total produzida e biomassa total adquirida	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Área de Queima	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Corretivos e Fertilizantes	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Corretivos e Fertilizantes	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 16:00	CAR	Fase Agrícola	Impureza Mineral e Vegetais	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	16:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Produtividade dos Produtores	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"

05/07/2023	08:00 - 09:30	CAR	Fase Agrícola	Área Produtiva	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:30 - 11:00	CAR	Fase Agrícola	Biomassa total produzida e biomassa total adquirida	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Área de Queima	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Corretivos e Fertilizantes	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Corretivos e Fertilizantes	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 16:00	CAR	Fase Agrícola	Impureza Mineral e Vegetais	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	16:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Produtividade dos Produtores	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
06/07/2023	08:00 - 09:30	CAR	Fase Agrícola	Área Produtiva	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:30 - 11:00	CAR	Fase Agrícola	Biomassa total produzida e biomassa total adquirida	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Área de Queima	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Corretivos e Fertilizantes	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Corretivos e Fertilizantes	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 16:00	CAR	Fase Agrícola	Impureza Mineral e Vegetais	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	16:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Produtividade dos Produtores	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
07/07/2023	08:00 - 09:30	CAR	Fase Agrícola	Área Produtiva	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:30 - 11:00	CAR	Fase Agrícola	Biomassa total produzida e biomassa total adquirida	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Área de Queima	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Corretivos e Fertilizantes	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Corretivos e Fertilizantes	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 16:00	CAR	Fase Agrícola	Impureza Mineral e Vegetais	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	16:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Produtividade dos Produtores	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"

10/07/2023	08:00 - 09:00	CAR	Fase Industrial	Produtos, Subprodutos e Matéria primas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:00 - 10:00	CAR	Fase Industrial	Biomassa e palha total processadas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	10:00 - 11:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Açúcar	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Etanol (Anidro e Hidratado)	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00			Almoço		
	13:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 14:00	CAR	Fase Industrial	Rendimentos Energia Elétrica e Bagaço Vendidos	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	14:00 - 16:00	CAR	Fase Industrial	Consumo de Energia Elétrica e biomassas consumidas nas caldeiras	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	16:00 - 18:00	CAR	Fase Industrial e Distribuição	I-SIMP, Balanço de Massa e Distribuição de Etanol	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
11/07/2023	08:00 - 09:00	CAR	Fase Industrial	Produtos, Subprodutos e Matéria primas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:00 - 10:00	CAR	Fase Industrial	Biomassa e palha total processadas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	10:00 - 11:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Açúcar	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Etanol (Anidro e Hidratado)	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00			Almoço		
	13:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 14:00	CAR	Fase Industrial	Rendimentos Energia Elétrica e Bagaço Vendidos	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	14:00 - 16:00	CAR	Fase Industrial	Consumo de Energia Elétrica e biomassas consumidas nas caldeiras	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	16:00 - 18:00	CAR	Fase Industrial e Distribuição	I-SIMP, Balanço de Massa e Distribuição de Etanol	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
12/07/2023	08:00 - 09:00	CAR	Fase Industrial	Produtos, Subprodutos e Matéria primas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:00 - 10:00	CAR	Fase Industrial	Biomassa e palha total processadas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	10:00 - 11:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Açúcar	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Etanol (Anidro e Hidratado)	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00			Almoço		
	13:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 14:00	CAR	Fase Industrial	Rendimentos Energia Elétrica e Bagaço Vendidos	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	14:00 - 16:00	CAR	Fase Industrial	Consumo de Energia Elétrica e biomassas consumidas nas caldeiras	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	16:00 - 18:00	CAR	Fase Industrial e Distribuição	I-SIMP, Balanço de Massa e Distribuição de Etanol	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"

13/07/2023	08:00 - 09:00	CAR	Fase Industrial	Produtos, Subprodutos e Matéria primas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:00 - 10:00	CAR	Fase Industrial	Biomassa e palha total processadas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	10:00 - 11:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Açúcar	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Etanol (Anidro e Hidratado)	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 18:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 14:00	CAR	Fase Industrial	Rendimentos Energia Elétrica e Bagaço Vendidos	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	14:00 - 16:00	CAR	Fase Industrial	Consumo de Energia Elétrica e biomassas consumidas nas caldeiras	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	16:00 - 18:00	CAR	Fase Industrial e Distribuição	I-SIMP, Balanço de Massa e Distribuição de Etanol	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
14/07/2023	08:00 - 09:00	CAR	Fase Industrial	Biomassa e palha total processadas	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	09:00 - 10:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Açúcar	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	10:00 - 11:00	CAR	Fase Industrial	Rendimento de Etanol (Anidro e Hidratado)	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	11:00 - 12:00	CAR	Fase Industrial	Rendimentos Energia Elétrica e Bagaço Vendidos	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	08:00 - 12:00	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 17:30	CAR	Fase Agrícola	Consumo de Diesel, Gasolina, Etanol Hidratado e Energia elétrica	Rafael	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	13:00 - 17:00	CAR	Fase Industrial	Consumo de Energia Elétrica e biomassas consumidas nas caldeiras	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	17:00 - 17:30	CAR	Fase Industrial e Distribuição	I-SIMP, Balanço de Massa e Distribuição de Etanol	Jonatas	Responsáveis pela área auditada,conforme aba "Informações Gerais"
	17:30 - 18:00	CAR	Reunião de Encerramento;	Status da Auditoria	Jonatas/Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas

17/07/2023	10:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Barra	RenovaBio	Jonatas	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
17/07/2023	14:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Santa Candida	RenovaBio	Jonatas	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
17/07/2023	10:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Caarapó	RenovaBio	Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
18/07/2023	10:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Tarumã	RenovaBio	Jonatas	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
18/07/2023	14:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Maracá	RenovaBio	Jonatas	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
18/07/2023	09:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Rio Brilhante	RenovaBio	Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
18/07/2023	14:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Passa Tempo	RenovaBio	Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
19/07/2023	10:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Paraguçu	RenovaBio	Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
20/07/2023	09:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Continental	RenovaBio	Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
20/07/2023	14:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Vale do Rosario	RenovaBio	Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
21/07/2023	09:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade MB	RenovaBio	Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
21/07/2023	14:00	In-Loço	Auditoria presencial na planta Industrial Unidade Santa Elisa	RenovaBio	Rafael	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas