

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



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

Versão	02
Data	06/01/2023
Elaborado por:	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.....	5
6.2	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	6
6.3	ENTREVISTAS REALIZADAS.....	6
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	11
7	NÃO CONFORMIDADES	53
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	53
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA	53
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	55
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	55
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	56
13	PLANO DE AUDITORIA	57

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. CEP: 18.650-970
Contato:	José Ricardo Cheche
Telefone:	(14) 3812-1349
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Anidro e Etanol Hidratado

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	23/11/2020
Data da auditoria:	26 à 28/07/2022 e 04/11/2022
Auditor Líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	Caio Lourencini Cavellani Sérgio Roberto Bastos de Carvalho
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Período da RenovaCalc auditado:	Safras: 2019, 2020 e 2021
Nota de Eficiência Energético-Ambiental	Etanol Anidro: 61,37 gCO₂eq/MJ (Primeira Certificação: 61,80 gCO ₂ eq/MJ) Etanol Hidratado 61,02 g CO₂eq/MJ (Primeira Certificação: 61,50 gCO ₂ eq/MJ)
Fração do volume de biocombustível elegível:	98,32% (Primeira Certificação: 99,55%)
Período de Consulta Pública:	06/12/2022 até 05/01/2023
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 12 anos de experiência na área de sustentabilidade, auditorias de certificação ambiental, auditoria de certificação de saúde e segurança do trabalho, certificações de responsabilidade social e sustentabilidade. Experiência em consultoria nas áreas de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional e responsabilidade social. Experiência em gerenciamento de resíduos industriais, tratamento de efluentes, gestão de resíduos, licenciamento ambiental, treinamento e conscientização ambiental.

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, referentes às safras 2019, 2020 e 2021, 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.2 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, **93** imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total **632** foram declarados no escopo do projeto.

Todos os imóveis rurais verificados pertencentes a amostra 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
José Ricardo Cheche	Engenheiro de Segurança do Trabalho	Fornecimento de Dados	Fornecimento de Dados
Eder Fernando Luciano	Líder do SGQ	Fornecimento de Dados	Fornecimento de Dados
Kleberton Da Silva Pascoal	Analista de Controle Agrícola Jr.	Fornecimento de Dados e Preenchimento da Renovacalc	Fornecimento de Dados e Preenchimento da Renovacalc

Profissional	Cargo	Atribuições no processo	Razões da entrevista
Alex Tiago Leme	Líder de Torre de Controle	Fornecimento de Dados	Fornecimento de Dados
Elton Rodrigues	Líder do CQ	Fornecimento de Dados	Fornecimento de Dados Fase Indústria

6.4 EVIDÊNCIAS

6.4.1 Fase Agrícola

Informações Gerais	
Área total	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Produção total colhida para moagem	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	Informe Técnico nº2/SBQ ver.5 da ANP
Umidade das impurezas vegetais	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Teor de impurezas minerais	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999

Insumos	
Corretivos	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Fertilizantes sintéticos	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC

Insumos	
	Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Concentração de N, P ₂ O ₅ e K ₂ O	FISPQ's, Notas Fiscais e Bulas
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais	
Vinhaça	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Concentração de "N" na Vinhaça	Informe Técnico nº2/SBQ ver.5 da ANP
Quantidade de Torta de Filtro	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Concentração de "N" na Torta	Informe Técnico nº2/SBQ ver.5 da ANP
Combustíveis	
Energia elétrica consumida na fase agrícola	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Combustíveis utilizados na fase agrícola	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999

6.4.2 Fase Industrial

Processamento e Rendimentos	
Quantidade de cana processada	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Quantidade de etanol anidro produzido	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999

Quantidade de etanol hidratado produzido	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Quantidade de açúcar produzida	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Quantidade de energia elétrica comercializada	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Quantidade de bagaço comercializado	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Balanço de Massa	Planilha Balanço de ART

Combustíveis e Eletricidade	
Energia elétrica consumida na fase industrial	Contas de energia elétrica
Combustíveis utilizados na fase industrial	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Quantidade de bagaço próprio usado	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999
Teor de umidade do bagaço próprios	Informe Técnico nº2/SBQ ver.5 da ANP
Demais biomassas utilizadas na produção de energia elétrica	N/A A empresa não utiliza outras biomassas

6.4.3 Fase de distribuição

Modal de Distribuição	
Etanol Anidro	Sistema: SATURNO Fabricante: PRÓPRIO Versão: NÃO TRABALHAMOS COM VERSÃO Data Implementação: 1997
Etanol Hidratado	Sistema: SATURNO Fabricante: PRÓPRIO

Modal de Distribuição	
	Versão: NÃO TRABALHAMOS COM VERSÃO Data Implementação: 1997

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).	Verificado durante o processo de verificação a através da Declaração dos Sistemas Informatizados os seguintes Sistemas de Gestão de Dados: Sistema: SATURNO Fabricante: PRÓPRIO Versão: NÃO TRABALHAMOS COM VERSÃO Data Implementação: 1997 Descrição: SISTEMA ADMINISTRATIVO FINANCEIRO Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999 Descrição: SISTEMA DADOS INDUSTRIAIS E AGRÍCOLAS Sistema: GATEC/SIMPLE FARM Fabricante: GATEC Versão: 14.1.20 Data Implementação: 2017/2018 Descrição: SISTEMA DADOS AGRÍCOLAS, LANÇAMENTO DE ESTIMATIVA, ABERTURA DE ORDEM DE SERVIÇO, CADASTRO DE ÁREAS, INTEGRAÇÕES. Sistema: ARCGIS PRO		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Fabricante: ARCGIS Versão: 3.0 Data Implementação: 2021 Descrição: CONFECÇÃO DOS MAPAS DE ELEGIBILIDADE Sistema: SGPA Fabricante: SOLINFTEC Versão: 3.2022.165.0 Data Implementação: 2010 Descrição: Sistema instalado em equipamentos, permite a rastreabilidade da cana processada.		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais?	Sim. Sistema: SATURNO Fabricante: PRÓPRIO Versão: NÃO TRABALHAMOS COM VERSÃO Data Implementação: 1997 Descrição: SISTEMA ADMINISTRATIVO FINANCEIRO		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes à área própria da unidade produtora de biomassa?	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999 Descrição: SISTEMA DADOS INDUSTRIAIS E AGRÍCOLAS Sistema: GATEC/SIMPLE FARM Fabricante: GATEC Versão: 14.1.20 Data Implementação: 2017/2018 Descrição: SISTEMA DADOS AGRÍCOLAS, LANÇAMENTO DE ESTIMATIVA, ABERTURA		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		DE ORDEM DE SERVIÇO, CADASTRO DE ÁREAS, INTEGRAÇÕES.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Sistema: GATEC Fabricante: GATEC Versão: 5.01.01.0015 Data Implementação: 1999 Descrição: SISTEMA DADOS INDUSTRIAIS E AGRÍCOLAS Sistema: GATEC/SIMPLE FARM Fabricante: GATEC Versão: 14.1.20 Data Implementação: 2017/2018 Descrição: SISTEMA DADOS AGRÍCOLAS, LANÇAMENTO DE ESTIMATIVA, ABERTURA DE ORDEM DE SERVIÇO, CADASTRO DE ÁREAS, INTEGRAÇÕES.		

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. Dados Primários: Usina Açucareira São Manoel S/A CNPJ: 60.329.174/0049-79 Dados Padrão: Conforme declarado na Renovacalc para os anos 2019 / 2020 / 2021		
2.2	Houve <u>disponibilização da situação dos CARs</u> de todas as áreas de todos os produtores de	Sim.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declarados como elegíveis é mesma quantidade CARs presente na planilha de produtores de biomassa?	Verificado através da emissão da planilha "Elegibilidade_04nov22" apresentando os volumes elegíveis anuais e consolidado para o triênio 2019 / 2020 / 2021 2019 Moagem de cana - 3.236.124,86 toneladas Volume elegível - 3.189.847,25 toneladas 2020 Moagem de cana - 3.371.760,55 toneladas Volume elegível - 3.307.634,54 toneladas 2021 Moagem de cana - 3.254.614,39 toneladas Volume elegível - 3.199.392,75 toneladas 2019 / 2020 / 2021 Moagem de cana - 9.862.499,80 toneladas Volume elegível - 9.696.874,54 toneladas Fração do volume elegível - 98,32%		
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. Apresentado os Relatórios de Elegibilidade para os anos de 2019, 2020 e 2021 assinados por José Ricardo Cheche - Eng. Agrônomo e SSMA - CREA 506341968		
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, conforme relatório específico de elegibilidade em anexo.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.5	Houve disponibilidade das informações de <u>produtividade geral</u> das áreas produtoras de matéria-prima?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Planejamento, Áreas Colhidas - Acumulado Safra II e através dos memoriais de cálculo “Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação”, “Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação” e “Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação” a produtividade geral das áreas produtoras.		
2.6	Como foi realizado o <u>cálculo de fornecimento de matéria-prima por CAR</u> ? O cálculo está correto?	Sim. Verificado o cálculo do fornecimento de matéria prima através dos Relatórios de Elegibilidade para os anos de 2019, 2020 e 2021 assinados por José Ricardo Cheche - Eng. Agrônomo e SSMA - CREA 506341968 e através da planilha “Elegibilidade_04nov22” apresentando os volumes elegíveis anuais e consolidado para o triênio 2019 / 2020 / 2021		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	Sim. Verificado o cálculo do fornecimento de matéria prima através dos Relatórios de Elegibilidade para os anos de 2019, 2020 e 2021 assinados por José Ricardo Cheche - Eng. Agrônomo e SSMA - CREA 506341968 e através da planilha “Elegibilidade_04nov22” apresentando os volumes elegíveis anuais e consolidado para o triênio 2019 / 2020 / 2021	A empresa não havia realizado o cálculo de biomassa por CAR, mas sim por fazenda. A empresa realizou a adequação da metodologia de distribuição de cana-de-açúcar da maneira correta	04/11/2022

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?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Cadastro, Cadastro de Áreas (Ano Safra, Condições selecionadas e através dos memoriais de cálculo “Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação”, “Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação” e “Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação” as seguintes áreas por produtor: 2019 - Dados Primários: 45.364,28ha Dados Padrão: 10.939,14ha 2020 Dados Primários: 51.392,78ha Dados Padrão: 13.093,95ha 2021 Dados Primários: 48.123,82ha Dados Padrão: 14.141,26ha Área Consolidada apresentada 183.055,23ha		
3.2	Foram disponibilizadas as quantidades totais de matéria-prima adquiridas para a fabricação do biocombustível, separadas por produtor?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Planejamento, Áreas Colhidas - Acumulado Safra II e através dos memoriais de cálculo “Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação”, “Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação” e “Cálculo		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Renovabio_SF21_p_consolidação" as seguintes quantidades de matéria-prima: 2019 - Dados Primários: 2.526.944,74 toneladas Dados Padrão: 709.180,12 toneladas 2020 Dados Primários: 2.617.611,84 toneladas Dados Padrão: 754.148,71 toneladas 2021 Dados Primários: 2.513.690,12 toneladas Dados Padrão: 740.924,27 toneladas Produção consolidada colhida para moagem de 89.862.499,80 toneladas		
3.3	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> na safra para cada produtor de biomassa?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Planejamento, Áreas Colhidas - Acumulado Safra II e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" as seguintes áreas queimada: 2019 - Dados Primários: 542,23ha Dados Padrão: 10.939,14ha		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2020 Dados Primários: 734,38ha Dados Padrão: 13.093,95ha 2021 Dados Primários: 864,22ha Dados Padrão: 14.141,26ha Área total queimada de 40.315,58ha		
3.4	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim. Verificado através do sistema GATEC a emissão do relatório LAB0029 - Impurezas Minerais e Vegetais por Frente, Setor e Fazenda. 2019 - 9,3 kg/ton de cana 2020 - 6,9 kg/ton de cana 2021 - 7,6 kg/ton de cana Impurezas Minerais consolidados 2019/2020/2021 7,92kg/ton de cana		
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim. Verificado através do sistema GATEC a emissão do relatório LAB0029 - Impurezas Minerais e Vegetais por Frente, Setor e Fazenda. 2019 - 69,6 kg/ton de cana 2020 - 64,4 kg/ton de cana		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021 - 68,3 kg/ton de cana Impurezas Vegetais consolidados 2019/2020/2021 67,39 kg/ton de cana		
3.6	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida</u> ?	N/A A empresa não recolhe palha para processamento.	A empresa havia declarado na Renovacalc que realizava processamento de cana, porém considerou as impurezas vegetais e não o recolhimento de palha realizado separadamente. A empresa não recolhe palha.	26/07/2021
3.7	Foi informado o <u>sistema de plantio</u> utilizado de cada produtor de biomassa?	Sistema convencional e 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 utiliza 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. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" o consumo de insumos que segue:		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Item 28111 - Calcário em pó 2019 48.761.251,56kg Rendimento apresentado de 19,30kg/ton de cana 2020 40.756.038,27kg Rendimento apresentado de 15,57kg/ton de cana 2021 42.758.504,28kg Rendimento apresentado de 17,01kg/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. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" o consumo de insumos que segue: Item 678805 - Gesso (Agrícola) 2019 14.534.784,85kg Rendimento apresentado de 5,75kg/ton de cana		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2020 17.494.837,27kg Rendimento apresentado de 6,68kg/ton de cana 2021 20.050.945,11kg Rendimento apresentado de 7,98kg/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. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" o consumo de insumos que segue: Item 407162 - Uréia 45% Total de Nitrogênio da base Uréia 2019 6.001,85kg Rendimento apresentado de 0,0024kg/ton de cana.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Item 81040 - Uréia Líquida 20-00-00 (Densidade 1,19) 2020 18.177,94kg Rendimento apresentado de 0,0069kg/ton de cana. 2021 12.036,68kg Rendimento apresentado de 0,0048kg/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?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" o consumo de insumos que segue: Item 89968 - MAP - Po Fosfato Monoamônico 52% (Granel) (10% de N) <u>Total de Nitrogênio da base MAP</u> 2019 271.020,71kg Rendimento apresentado de 0,11kg/ton de cana. 2020		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		284.083,29kg Rendimento apresentado de 0,11kg/ton de cana. 2021 140.966,88kg Rendimento apresentado de 0,06kg/ton de cana. <u>Total de P₂O₅ da base MAP</u> 2019 1.409.307,40kg Rendimento apresentado de 0,56kg/ton de cana. 2020 2.081.180,60kg Rendimento apresentado de 0,8kg/ton de cana. 2021 710.822,09kg Rendimento 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	N/A. A empresa não utilizou Nitrato de Amônio		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" o consumo de insumos que segue: Item 600708 - URAN LÍQUIDO 32% <u>Total de Nitrogênio da base solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</u> 2019 2.707.827,33kg Rendimento apresentado de 1,07kg/ton de cana. 2020 2.768.247,99kg Rendimento apresentado de 1,06kg/ton de cana. 2021 590.271,07kg Rendimento apresentado de 0,25kg/ton de cana.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>amônia anidra</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A. A empresa não utilizou Amônia Anidra.		
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>sulfato de amônio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	N/A. A empresa não utilizou Sulfato de Amônio.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A. A empresa não utilizou Nitrato de Amônio e Cálcio (CAN).		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato simples (SSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" o consumo de insumos que segue: Item 602411 - Fosfato 18% Fosbrasil <u>Total de P₂O₅ da base Superfosfato Simples</u> 2019 109.411,98kg		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento apresentado de 0,04kg/ton de cana.		
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 Superfosfato Triplo (TSP)		
5.11	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?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" o consumo de insumos que segue: Item 800031 - Cloreto de Potássio 60% K ₂ O <u>Total de K₂O da base cloreto de potássio</u> 2019 2.848.973,50kg Rendimento apresentado de 1,13kg/ton de cana. 2020 3.247.797,47kg Rendimento apresentado de 1,24kg/ton de cana. 2021		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		587.788,75kg Rendimento apresentado de 0,23kg/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. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" o consumo de insumos que segue: Item 401334 - Adubo N32 (32%) <u>Total de Nitrogênio</u> 2019 14.330.34kg Rendimento apresentado de 0,0056kg de N/ton de cana. Item 409036 - Fertilizante Foliar Mineral Misto Bio 20 Ref Omex (3%) 2020 240,87kg Rendimento apresentado de 0,000092kg de N/ton de cana. 2021 570,52kg Rendimento apresentado de 0,00022kg/ton de cana.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<u>Total de P₂O₅</u> Item 406484 - Fosfato Natural Reativo - OCP (3%) Item 408383 - Fosfato Reativo 29% Fortiband 2019 32.001,07kg Rendimento apresentado de 0,01kg de P₂O₅ /ton de cana. 409036-FERTILIZANTE FOLIAR MINERAL MISTO BIO 20 REF OMEX (13%) 409089-CORRETIVO DE SOLO HIPHOS 20 (00-20-00) (20%) 409453-PHOSFAZ FARELADO 25/22 (2,5%) 413438-CORRETIVO DE SOLO PHOSFAZ 23 (2,3%) 416990-FOSFATO YOORIN B MAG (1,8%) 77832-FOSFATO MG YOORIN (1,8%) 2020 930.913,54kg Rendimento apresentado de 0,36kg de P₂O₅/ton de cana. 409036-FERTILIZANTE FOLIAR MINERAL MISTO BIO 20 REF OMEX (13%) 409089-CORRETIVO DE SOLO HIPHOS 20 (00-20-00) (20%) 416990-FOSFATO YOORIN B MAG (1,8%)		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		419336 - CORRETIVO DE SOLO HIPHOS 19 (19%) 77832-FOSFATO MG YOORIN (1,8%) 2021 1.569.246,34kg Rendimento apresentado de 0,62kg/ton de cana. <u>Total de K₂O</u> 409036-FERTILIZANTE FOLIAR MINERAL MISTO BIO 20 REF OMEX (0,6%) 2020 108,66kg Rendimento apresentado de 0,000041kg/ton de cana. 2021 237,47kg Rendimento apresentado de 0,00010kg/ton de cana.		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio dos outros fertilizantes</u> utilizados?			

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	Sim.		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" aplicação de vinhaça que segue: <u>2019</u> Item 403606 - Vinhaça e água 198.449.994 litros Item 71005 - Vinhaça 1.430.079.014 litros Rendimento apresentado de 644,47 litros/ton de cana <u>2020</u> Item 403606 - Vinhaça e água 6.150.002 litros Item 71005 - Vinhaça 1.349.025.974 litros Rendimento apresentado de 517,71 litros/ton de cana <u>2021</u> Item 71005 - Vinhaça 1.304.308.043 litros		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento apresentado de 518,88 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?	Sim. Verificado através da análise “Relatório de Ensaio nº364039 de 04/06/2019 a concentração de 0,1478g de N/litro para 2019 e através do Relatório de Ensaio” nº0021169.1-N de 16/06/2021 a concentração de 0,25 g de N/litro para 2021 Para 2020 a empresa não realizou análise da vinhaça e utilizou o Informe Técnico nº2 SBQ V.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 GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo “Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação”, “Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação” e “Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação” aplicação de Torta de Filtro que segue: 2019 62347 - Torta de Filtro 76.606.590,92 kg Rendimento apresentado de 30,32 kg/ton de cana 2020 62347 - Torta de Filtro 45.954.644,96 kg	Esclarecimento: A empresa iniciou em 2021 um trabalho de mistura de compostos utilizando cinzas e fuligens e torta de filtro	

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento apresentado de 17,56 kg/ton de cana <u>2021</u> 62347 - Torta de Filtro 9.191.837,43 kg Rendimento apresentado de 3,66 kg/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?	A empresa utilizou o Informe Técnico nº2 SBQ V.5.		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cinzas e fuligem</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" aplicação de Torta de Filtro que segue: <u>2019</u> 403611 - Aplicação de Cinza 31.594.901,20 kg Rendimento apresentado de 12,52 kg/ton de cana <u>2020</u>	Esclarecimento: A empresa iniciou em 2021 um trabalho de mistura de compostos utilizando cinzas e fuligens e torta de filtro	

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		403611 - Aplicação de Cinza 10.415.503,07 kg Rendimento apresentado de 13,98 kg/ton de cana.		
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?	A empresa utilizou o Informe Técnico nº2 SBQ V.5.		
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?	Sim. Verificado através do sistema GATEC, módulo Cubo, Conferência Aplicação Insumos - BONSUCRO e através dos memoriais de cálculo "Cálculo Renovabio_SF19_p_consolidação", "Cálculo Renovabio_SF20_p_consolidação" e "Cálculo Renovabio_SF21_p_consolidação" aplicação dos fertilizantes orgânicos/organominerais que seguem: <u>2019</u> 403607 - Torta e Cama Frango 44362 - Esterco de Frango 2.451.785,8kg Rendimento apresentado de 4,80 kg/ton de cana. <u>2020</u> 403700 - Composto Orgânico 12.558.107,94 kg		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento apresentado de 4,80 kg/ton de cana. 44362 - Esterco de Frango 1.744.525,57kg Rendimento apresentado de 0,67 kg/ton de cana. <u>2021</u> 403700 - Composto Orgânico 58.839.559,76 kg Rendimento apresentado de 23,41 kg/ton de cana. 44362 - Esterco de Frango 3.555.428,63kg Rendimento apresentado de 1,41 kg/ton de cana.		
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?	Sim. 403700 - Composto Orgânico Verificado através das análises: Resultado de Análise de Material Orgânico nº10864 de 13/11/2020 com concentração de 7,9g de N/kg de composto para 2020.		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Relatório de Ensaio nº0025579.1-N de 13/12/2021 apresentando concentração de 7,9g de N/kg de composto para 2021. 403607 - Torta e Cama Frango 44362 - Esterco de Frango Verificado através das análises: Resultados de Análises de Material Orgânico nº6542 de 04/06/2018 com concentração de 8,02g de N/kg de material para 2019. Resultados de Análises de Material Orgânico nº10451 de 13/08/2020 com concentração de 7,3g de N/kg de material para 2020. Relatório de Ensaio nº0026947.1-N de 15/03/2022 com concentração de 10,2g de N/kg de material para 2019.		

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?	Sim. A empresa utilizou Diesel B10, B11, B12 e B13 Diesel BX apresentando a mistura de 12,23% de média ponderada		
7.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim. Verificado através do sistema GATEC e da planilha "Cálculo Combustível - 2019, 2020 e 2021 - v4" os consumos mensais e por tipo de Diesel e rendimentos como segue:	Correção A empresa não havia realizado a separação do Biodiesel na mistura e também.	17/11/2022

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2019 Diesel B10 - 8.349.692,20 litros Rendimento apresentado de 3,30 litros/ton de cana Diesel B11 - 3.574.318,00 litros Rendimento apresentado de 1,41 litros/ton de cana 2020 Diesel B10 - 3.138.720,60 litros Rendimento apresentado de 1,20 litros/ton de cana Diesel B11 - 1.089.231,60 litros Rendimento apresentado de 0,42 litros/ton de cana Diesel B12 - 7.495.685,10 litros Rendimento apresentado de 2,86 litros/ton de cana Teor de Biodiesel na mistura de 12,0% 2021 Diesel10 - 7.894.551,60 litros Rendimento apresentado de 3,14 litros/ton de cana Diesel B12 - 3.569.191,40 litros Rendimento apresentado de 1,42 litros/ton de cana	A empresa realizou a separação por tipo de mistura de Biodiesel	

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Diesel B13 - 1.096.135,10 litros Rendimento apresentado de 0,44 litros/ton de cana Diesel BX - 4.665.326,50 litros Rendimento apresentado de 1,86 litros/ton de cana Teor de Biodiesel na mistura de 12,23%		
7.3	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos diferentes tipos de <u>diesel</u> declarados?	Sim. Verificado através do Sistema Saturno, a relação das Notas fiscais de compra de Diesel para os períodos de 2019, 2020 e 2021		
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?	Sim. Verificado através do sistema GATEC e da planilha "Cálculo Combustível - 2019, 2020 e 2021 - v4" os consumos mensais e rendimentos de Gasolina Comum: 2019 Consumo de 31.448 litros Rendimento total apresentado de 0,01 litros/ton de cana 2020 Consumo de 28.095 litros Rendimento total apresentado de de 0,01 litros/ton de cana 2021		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Consumo de 27.746 litros Rendimento total apresentado de 0,01 litros/ton de cana		
7.5	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> de aquisição <u>Gasolina C</u> ?	Sim. Verificado através do Sistema Saturno, a relação das Notas fiscais de compra de Gasolina C para os períodos de 2019, 2020 e 2021		
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. Verificado através do sistema GATEC e da planilha "Cálculo Combustível - 2019, 2020 e 2021 - v4" os consumos mensais e rendimentos de Etanol Hidratado: 2019 Consumo de 390.345 litros Rendimento total apresentado de 0,15 litros/ton de cana 2020 Consumo de 397.155 litros Rendimento total apresentado de 0,15 litros/ton de cana 2021 Consumo de 454.856 litros Rendimento total apresentado de 0,17 litros/ton de cana		
7.7	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol Hidratado</u> ?	A empresa utiliza Etanol Hidratado próprio.		
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano de Terceiros</u>	N/A. A empresa não utilizou Biometano		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
7.9	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Biometano ?	N/A. A empresa não utilizou Biometano		
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. A empresa não utilizou Biometano		
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. A empresa não utilizou Eletricidade de rede		
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. A empresa não utilizou Eletricidade de PCH		
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. A empresa não utilizou Eletricidade de Biomassa.		
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção	N/A. A empresa não utilizou Eletricidade Eólica.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
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. A empresa não utilizou Eletricidade Solar		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.1	Foi informada a quantidade total de cana processada , em toneladas?	Sim. Verificado através do Sistema GATEC GPI a emissão dos relatórios anuais “14 - Relatório Gerencial - GL” com emissão em 21/08/2020 ano 2019, “14 - Relatório Gerencial - GL” com emissão em 21/08/2020 ano “14 - Relatório Gerencial - GL” com emissão em 11/03/2021 ano 2020 e “14 - Relatório Gerencial - GL” com emissão em 22/06/2022 ano 2021 2019 Cana Moída 3.236.124,86 ton 2020 Cana Moída – 3.371.760,55 ton 2021 Cana Moída - 3.254.614,39 ton		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Quantidade de cana processada consolidada de 9.862.499,80 ton		
8.2	Foi informada a <u>quantidade total de palha processada</u> , em toneladas?	N/A A empresa não recolhe palha para processamento.	A empresa havia declarado na Renovacalc que realizava processamento de cana, porém considerou as impurezas vegetais e não o recolhimento de palha realizado separadamente. A empresa não recolhe palha.	26/07/2021
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	Etanol Anidro, Etanol Hidratado, Açúcar Cristal Branco, Açúcar Bruto e Levedura Inativa.		
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. Verificado através do Sistema GATEC GPI a emissão dos relatórios anuais "14 - Relatório Gerencial - GL" com emissão em 21/08/2020 ano 2019, "14 - Relatório Gerencial - GL" com emissão em 21/08/2020 ano "14 - Relatório Gerencial - GL" com emissão em 11/03/2021 ano 2020 e "14 - Relatório Gerencial - GL" com emissão em 22/06/2022 ano 2021. 2019 Etanol anidro produzido de 85.150.000 litros 2020 Etanol anidro produzido 80.831.000 litros 2021 Etanol anidro produzido 92.998.000 litros Produção consolidada de 258.987.000 litros	A empresa havia declarado na Renovacalc 26,28 litros/ton de cana de rendimento de Etanol Hidratado. Alterado para 26,26 litros/ton de cana.	26/07/2022

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento total de Etanol Anidro apresentado de 26,259 l/ton de cana		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	Sim. Verificado através do Sistema Saturno, a relação das Notas fiscais de venda de Etanol Anidro para os períodos de 2019, 2020 e 2021		
8.6	Foi informado o <u>rendimento de etanol hidratado</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	Sim. Verificado através do Sistema GATEC GPI a emissão dos relatórios anuais “14 - Relatório Gerencial - GL” com emissão em 21/08/2020 ano 2019, “14 - Relatório Gerencial - GL” com emissão em 21/08/2020 ano “14 - Relatório Gerencial - GL” com emissão em 11/03/2021 ano 2020 e “14 - Relatório Gerencial - GL” com emissão em 22/06/2022 ano 2021 2019 Etanol Hidratado produzido de 54.924.000 litros 2020 Etanol Hidratado produzido 57.461.000 litros 2021 Etanol Hidratado produzido 39.204.000 litros Produção consolidada de 151.589.000 litros Rendimento total de Etanol Hidratado apresentado de 15,37 l/ton de cana	A empresa havia declarado na Renovacalc 15,35 litros/ton de cana de rendimento de Etanol Hidratado. Alterado para 15,37 litros/ton de cana.	26/07/2022
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Sim.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Verificado através do Sistema Saturno, a relação das Notas fiscais de venda de Etanol Hidratado para os períodos de 2019, 2020 e 2021		
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 através do Sistema GATEC GPI a emissão dos relatórios anuais "14 - Relatório Gerencial - GL" com emissão em 21/08/2020 ano 2019, "14 - Relatório Gerencial - GL" com emissão em 21/08/2020 ano "14 - Relatório Gerencial - GL" com emissão em 11/03/2021 ano 2020 e "14 - Relatório Gerencial - GL" com emissão em 22/06/2022 ano 2021 2019 Açúcar produzido de 4.094.568 Sacas 2020 Açúcar produzido de 4.962.816 Sacas 2021 Açúcar produzido 4.698.432 Sacas Produção consolidada de 13.755.816 Sacas Produção consolidada de 687.790.800kg Rendimento total de Açúcar apresentado de 69,737kg/ton de cana	A empresa havia declarado na Renovacalc 69,68kg/ton de cana de rendimento de Açúcar. Alterado para 69,74kg/ton de cana processada.	26/07/2022
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar</u> ?	Sim. Verificado através do Sistema Saturno, a relação das Notas fiscais de venda de açúcar para os períodos de 2019, 2020 e 2021		
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica</u> produzida, em kWh por tonelada de cana? O	N/A A empresa não comercializa energia elétrica.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?			
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica</u> ?	N/A A empresa não comercializa energia elétrica.		
8.12	Foi informado o <u>rendimento de bagaço comercializado</u> , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	Sim. Verificado através do Sistema GATEC GPI a emissão dos relatórios anuais "38 - Relatório de Bagaço" 2019 Bagaço comercializado 191.921.500kg 2020 Bagaço comercializado 224.145.230kg 2021 Bagaço comercializado 177.442.840kg Bagaço comercializado consolidado de 593.509.570kg Rendimento consolidado de Bagaço comercializado de 60,178kg/ton de cana	A empresa havia declarado na Renovacalc 60,10kg/ton de cana de rendimento de Bagaço Comercializado. Alterado para 60,18kg/ton de cana processada.	26/07/2022
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	Utilizado o Informe Técnico nº2/SBQ ver. 5 da ANP.		
8.14	Os valores informados nos itens de <u>Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no SIMP</u> ? Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	Sim. Verificado os Protocolos de aceite mensais		

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 através do Sistema GATEC GPI a emissão dos relatórios anuais “6 - Controle Operacional da Moenda”, os memoriais de cálculo anuais “Memorial Cálculos Indústria - RenovaBio” e a referência bibliográfica do Livro “Cálculos na Agroindústria da Cana-de Açúcar” os seguintes rendimentos 2019 214,34kg de bagaço/ton de cana processada 2020 197,79kg de bagaço/ton de cana processada 2021 201,93kg de bagaço/ton de cana processada Rendimento consolidado de Bagaço próprio consumido de 204,46kg de bagaço/ton de cana		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	Utilizado o Informe Técnico nº2/SBQ ver. 5 da ANP.		
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 processa palha.		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha própria</u> ?	N/A A empresa não processa palha.		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço de terceiros na geração de energia</u> ?	N/A A empresa não utiliza bagaço de terceiros.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<u>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?			
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros</u> ?	N/A A empresa não utiliza bagaço de terceiros.		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos bagaços de terceiros</u> ?	N/A A empresa não utiliza bagaço de terceiros.		
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 A empresa não processa palha de terceiros		
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de terceiros</u> ?	N/A A empresa não processa palha de terceiros		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das palhas de terceiros</u> ?	N/A A empresa não processa palha de terceiros		
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 A empresa não utiliza cavaco de madeira.		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira</u> ?	N/A A empresa não utiliza cavaco de madeira.		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos cavacos de madeira</u> ?	N/A A empresa não utiliza cavaco de madeira.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 A empresa não utiliza lenha.		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	N/A A empresa não utiliza lenha.		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das lenhas</u> ?	N/A A empresa não utiliza lenha.		
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 A empresa não utiliza resíduos florestais.		
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos resíduos florestais</u> ?	N/A A empresa não utiliza resíduos florestais		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos resíduos florestais</u> ?	N/A A empresa não utiliza resíduos florestais		
9.20	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Os tipos de diesel utilizados na fase industrial foram: B10, B11 e BX (B12 e B13)		
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim. Verificado através do sistema GATEC e da planilha "Cálculo Combustível - 2019, 2020 e 2021 - v4" os consumos mensais e por tipo de Diesel e rendimentos como segue: <u>2019</u> Diesel B10 - 208.667,38 litros	A empresa não havia declarado o na Renovacalc a utilização de Diesel na fase industrial. Foi realizada a correção e inserido quantidade de Diesel utilizado	17/11/2022

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Rendimento apresentado de 0,08 litros/ton de cana Diesel B11 - 110.228,40 litros Rendimento apresentado de 0,04 litros/ton de cana <u>2020</u> Diesel B10 - 80.533,90 litros Rendimento apresentado de 0,03 litros/ton de cana Diesel B11 - 47.589,40 litros Rendimento apresentado de 0,02 litros/ton de cana Diesel B12 - 203.462,40 litros Rendimento apresentado de 0,08 litros/ton de cana <u>2021</u> Diesel B10 - 202.950,64 litros Rendimento apresentado de 0,08 litros/ton de cana Diesel B12 - 106.290,80 litros Rendimento apresentado de 0,04 litros/ton de cana Diesel B13 - 37.937,90 litros Rendimento apresentado de 0,02 litros/ton de cana		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Consolidado 2019 / 2020 / 2021 Diesel B10 - 492.151,92 litros Rendimento apresentado de 0,05 litros/ton de cana Diesel B11 -157.817,80 litros Rendimento apresentado de 0,02 litros/ton de cana Diesel BX - 347.691,10 litros Rendimento apresentado de 0,04 litros/ton de cana Teor de Biodiesel na mistura de 12,23%		
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?	N/A A empresa não utilizou Etano Anidro.		
9.23	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol anidro próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A A empresa não utilizou Etano Anidro.		
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A A empresa não utilizou Biogás.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás próprio em mega joule por normal metro cúbico?	N/A A empresa não utilizou Biogás.		
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 A empresa não utilizou Biogás.		
9.27	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás de terceiros em mega joule por normal metro cúbico?	N/A A empresa não utilizou Biogás.		
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 através da contas e energia elétrica para as instalações 6014771, 6061575 e 6061850. 2019 Consumo de 2.375.293kWh 2020 Consumo de 2.159.010kWh 2021 Consumo de 2.488.572kWh Consumo de energia elétrica a rede consolidada de 7.022.875kWh Rendimento consolidado de energia elétrica de rede de 0,712kWh/ton de cana	A empresa havia declarado na Renovacalc 0,72kWh/ton de cana de consumo de energia elétrica de rede. Alterado para 0,71kWh/ton de cana processada.	26/07/2022
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH na produção do	N/A A empresa não utilizou Eletricidade de PCH		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
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 A empresa não utilizou Eletricidade de Biomassa		
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 A empresa não utilizou Eletricidade Eólica.		
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 A empresa não utilizou 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?	Sim. Verificado através do Sistema GATEC a emissão do relatório de Notas Fiscais anuais indicando modal 100% rodoviário		
10.2	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol anidro?	Modal 100% rodoviário.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.3	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim. Verificado através do Sistema GATEC a emissão do relatório de Notas Fiscais anuais indicando modal 100% rodoviário		
10.4	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol hidratado?	Modal 100% rodoviário.		

7 NÃO CONFORMIDADES

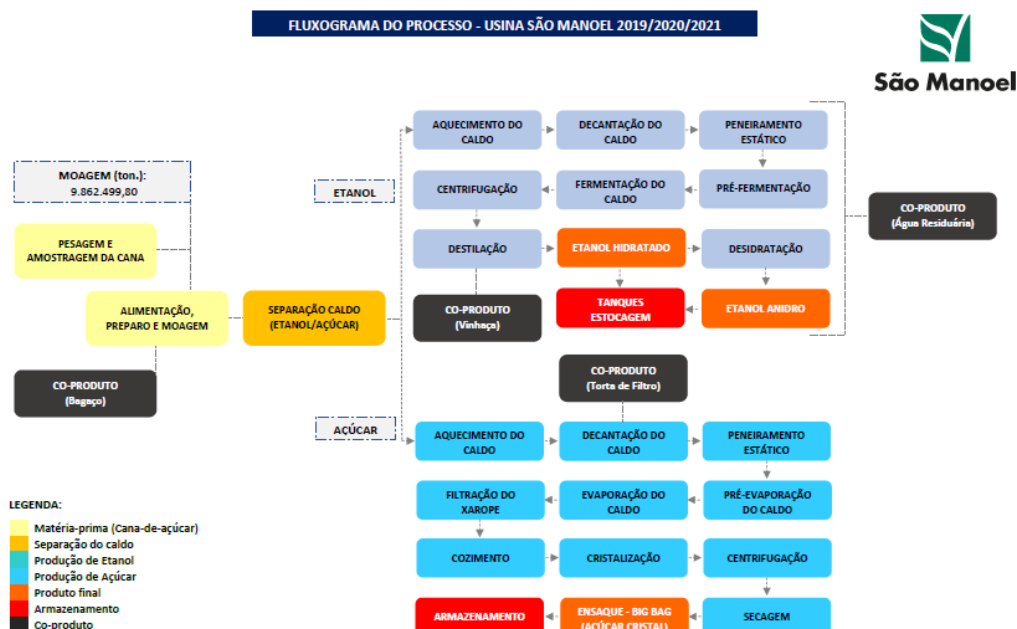
Abaixo segue lista de não conformidades identificadas durante a auditoria e a correção adotada pelo cliente.

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

Balanço 2019

Tabela 1. Balanço de massa (ART) - Dados Indústria		
Matéria Prima		
Cana Moída - Geral (t)		3.236.124,86
ART Cana (%)		14,92
Parâmetros	Unidade	Dados
Pol Cana	%	13,67
AR Cana	%	0,53
ART Cana	%	14,92
ART Cana	Toneladas	482.812,80
Açúcar	Sacos 50kg	4.094.568
Polarização do Açúcar	°Z	99,78
Açúcar 100%	Toneladas	204.278,00
ART Açúcar	Toneladas	215.029,47
Etanol Anidro	Litros	85.158.000
Etanol Hidratado	Litros	54.924.000
Anidro 100%	Litros	81.390.610
Hidratado 100%	Litros	52.494.162
ART Etanol total	Toneladas	212.032,58

Balanço 2020

Tabela 1. Balanço de massa (ART) - Dados Indústria		
Matéria Prima		
Cana Moída - Geral (t)		3.371.760,55
ART Cana (%)		15,57
Parâmetros	Unidade	Dados
Pol Cana	%	14,3
AR Cana	%	0,52
ART Cana	%	15,57
ART Cana	Toneladas	525.071,85
Açúcar	Sacos 50kg	4.962.816
Polarização do Açúcar	°Z	99,78
Açúcar 100%	Toneladas	247.594,89
ART Açúcar	Toneladas	260.626,20
Etanol Anidro	Litros	80.381.000
Etanol Hidratado	Litros	57.461.000
Anidro 100%	Litros	80.040.185
Hidratado 100%	Litros	54.918.925
ART Etanol total	Toneladas	208.431,06

Balanço 2021

Tabela 1. Balanço de massa (ART) - Dados Indústria

Matéria Prima		
Cana Moída - Geral (t)		3.254.614,39
ART Cana (%)		15,49
Parâmetros	Unidade	Dados
Pol Cana	%	14,23
AR Cana	%	0,52
ART Cana	%	15,49
ART Cana	Toneladas	504.139,77
Açúcar	Sacos 50kg	4.698.432
Polarização do Açúcar	°Z	99,81
Açúcar 100%	Toneladas	234.475,25
ART Açúcar	Toneladas	246.816,05
Etanol Anidro	Litros	92.998.000
Etanol Hidratado	Litros	39.204.000
Anidro 100%	Litros	92.603.688
Hidratado 100%	Litros	37.469.615
ART Etanol total	Toneladas	200.885,41

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:

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

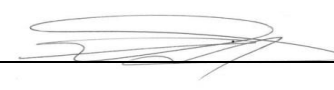
Sendo que, nesse caso:

- $Q_{\text{elegível}} = 9.696.874,54$ toneladas
- $Q_{\text{total}} = 9.862.499,80$ toneladas
- $\text{Fração de volume elegível} = 98,32\%$

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

BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA					
X Reunião de abertura	Data:	26/07/2022	Horário:	Das 08:30	as 08:30
☐ Reunião de encerramento	Data:		Horário:	Das	as
Empresa	USINA AGUIARREIRA S.MANUEL S.A		Protocolo:	Renovabio	
Tipo de auditoria: ☐ Certificação					
Equipe de auditoria					
Função	Nome legível		Assinatura		
Auditor Líder	Rafael Federici Pereira de Melo				

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
José Ricardo Cheche	ENGENHEIRO DE SUMA	USINA SÃO MANOEL	
Alex Tiago Leme	Líder Técnico de Controle	Usina São Manoel	
Rafael da Silva Pinheiro	Auxiliar de controle oper. TC	Usina São Manoel	
Eder Fernando Luviano	Líder Sist. Qualidade	Usina São Manoel	
Carla M. B. Barros	Coord. Mov. Máquinas	Usina São Manoel	
Rogério M. Ostalick	Químico	Usina São Manoel	
Diego Victoriano de O	Supervisor Surtant	Usina São Manoel	
Rafael C. Bassette	Gerente Industrial	Usina São Manoel	
Elton Ronaldo dos S. Rodrigues	Líder Controle Qualidade	Usina São Manoel	
Silvio Luiz Nicolli	gerente adm.	Usina São Manoel	

Lista de Presença

RQ 0614

Rev.01

19/08/20

Pág. 1/3

BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

LISTA DE PRESENÇA					
Reunião de abertura	Data:		Horário:	Das	as
☐ X Reunião de encerramento	Data:	28/07/2022	Horário:	Das 16:00	as 16:30
Empresa	USINA AUCAREIRA S. MANOEL S.A		Protocolo:	Renovabio	
Tipo de auditoria:	☐ Certificação				
Equipe de auditoria					
Função	Nome legível		Assinatura		
Auditor Líder	Rafael Federicci Pereira de Melo				

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

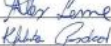
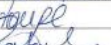
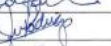
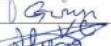
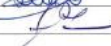
Lista de Presença

RQ 0614

Rev.01

19/08/20

Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Eder P. Luciano	Líder do Sist. Auditoria	Usina S. Manoel	
Alber Tiago Leme	Líder Torre de Controle	Usina São Manoel	
Ricardo da Silva Guschke	Analista de Controle Agrícola Sr	Usina São Manoel	
João Ricardo Cheche	ENGENHEIRO ISMA	USINA SÃO MANOEL	
Rafael C. Barretto	Gerente Industrial	Usina São Manoel	
Elton Ronaldo dos S. Rodrigues	Líder do Centro Qualidade	Usina São Manoel	
Guilherme M. Bezerra	Usina São Manoel	USINA SÃO MANOEL	
Diego Victoriano de O.	Supervisor Sustain.	Usina São Manoel	
SILVIO LUIS NICOLAI	gerente Adm.	USINA S. MANOEL	

13 PLANO DE AUDITORIA

Cronograma de Atividades

Data	Horário	Local da Atividade	Processo Avaliado	Item RenovaBio	Auditor(es)	Contato Organização
26/07/2022	08:30	Escritório	Reunião de Abertura; Confirmação do Escopo de Auditoria; Confirmação do Plano de Auditoria		Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Rafael Carnietto Bassetto Sílvia Luis Nicoletti Kleberton da Silva Paschoal Alex Tiago Leme
	09:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	Critérios de Elegibilidade	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Kleberton Carnietto Bassetto
	12:00		Almoço		Rafael Federicci	
	13:00	Escritório	Avaliação do Sistema Informatizado	Avaliação Sistema Informatizado	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Kleberton Carnietto Bassetto Alex Tiago Leme
	14:00	Escritório	Dados Fase Distribuição	Dados Fase de Distribuição		José Ricardo Cheche Sílvia Luis Nicoletti Kleberton da Silva Paschoal
	15:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Sílvia Luis Nicoletti Kleberton da Silva Paschoal
	16:30	Escritório	Fechamento Parcial		Rafael Federicci	
27/07/2022	08:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Sílvia Luis Nicoletti Kleberton da Silva Paschoal
	12:00		Almoço		Rafael Federicci	
	13:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (Combustível e Eletricidade)	Dados Fase Agrícola	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Sílvia Luis Nicoletti Kleberton da Silva Paschoal
	15:30	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol)	Dados Fase Industrial	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Rafael Carnietto Bassetto Kleberton da Silva Paschoal
	16:30	Escritório	Fechamento Parcial			
28/07/2022	08:00	In loco	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	Dados Fase Industrial	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Rafael Carnietto Bassetto Kleberton da Silva Paschoal
	10:00	Escritório	Dados da Indústria (Combustível e Eletricidade)	Dados Fase Industrial	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Rafael Carnietto Bassetto Kleberton da Silva Paschoal
	12:00		Almoço			
	13:00	Escritório	Elaboração do Plano de Ação e pendências		Rafael Federicci	
	16:30	Escritório	Reunião de encerramento		Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Rafael Carnietto Bassetto Sílvia Luis Nicoletti Kleberton da Silva Paschoal Alex Tiago Leme

04/11/2022	08:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação) Encerramento de pendência de Não conformidade	Critérios de Elegibilidade	Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Rafael Carnietto Bassetto Sílvio Luis Nicoletti Kleberton da Silva Paschoal Alex Tiago Leme
	12:00		Almoço			
	13:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação) Encerramento de pendência de Não conformidade		Rafael Federicci	José Ricardo Cheche Rafael Carnietto Bassetto Sílvio Luis Nicoletti Kleberton da Silva Paschoal Alex Tiago Leme