

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



Cliente	Usina de Acucar Santa Terezinha Ltda Em Recuperacao Judicial - Filial Ivaté
Contato	Ygor Lucena
Endereço	Rodovia PR 082, KM 8, S/N. Zona Rural. CEP: 87.525-000. Ivaté - PR

Versão	02
Data	13/06/2023
Elaborado por:	Jonatas Gabriel de Souza
Aprovado por	Rafael Federicci Pereira de Melo/Thierry Fuger Reis Couto

## Sumário

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES .....	3
1.1	FIRMA INSPETORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL .....	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO .....	3
3	RESPONSABILIDADES .....	4
3.1	BENRI.....	4
3.2	CLIENTE .....	4
4	EQUIPE TÉCNICA .....	4
5	CONFLITO DE INTERESSES.....	5
6	PROCESSO DE AUDITORIA.....	5
6.1	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 .....	55
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	56
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA .....	56
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL .....	57
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	58
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	58
13	PLANO DE AUDITORIA .....	60

## 1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

### 1.1 FIRMA INSPETORA

<b>Razão Social:</b>	BENRI Classificação da Produção de Açúcar e Etanol Ltda.
<b>CNPJ:</b>	13.119.350/0001-13
<b>Endereço:</b>	R. Cezira Giovanoni Moretti, 600 – sala 15. Santa Rosa. Piracicaba-SP. CEP: 13414-157
<b>Contato:</b>	contact@benriratings.com
<b>Telefone:</b>	(19) 3423-9515

### 1.2 PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL

<b>Razão Social</b>	Usina de Acucar Santa Terezinha Ltda Em Recuperacao Judicial - Filial Ivaté
<b>CNPJ:</b>	75.717.355/0004-48
<b>Endereço:</b>	Rodovia PR 082, KM 8, S/N. Zona Rural. CEP: 87.525-000. Ivaté - PR
<b>Contato:</b>	ygorlucena@usacucar.com.br
<b>Telefone:</b>	(044) 3276-8000
<b>Rota de produção:</b>	E1GC
<b>Produtos:</b>	Etanol Hidratado e Etanol Anidro

## 2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

<b>Início do processo:</b>	02/03/2023
<b>Data da auditoria:</b>	11/04/2023 à 13/04/2023
<b>Auditor Líder:</b>	Rafael Federicci Pereira de Melo
<b>Membro(s) da equipe de auditoria:</b>	Jonatas Gabriel de Souza Caio Lourencini Cavellani Sérgio Roberto Bastos de Carvalho
<b>Versão da RenovaCalc usada:</b>	RenovaCalc v.7
<b>Período da RenovaCalc auditado:</b>	2020, 2021 e 2022
<b>Nota de Eficiência Energético-Ambiental</b>	<b>Etanol Anidro: 61,06 gCO<sub>2</sub>eq/MJ</b> (Certificação Anterior: - gCO <sub>2</sub> eq/MJ) <b>Etanol Hidratado: 60,71 gCO<sub>2</sub>eq/MJ</b> (Certificação Anterior: 61,08 gCO <sub>2</sub> eq/MJ)
<b>Fração do volume de biocombustível elegível:</b>	<b>97,83%</b> (Certificação Anterior: 97,57%)
<b>Período de Consulta Pública:</b>	12/05/2023 a 11/06/2023

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)**

Graduado em Engenharia de Produção, na Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP), Tecnólogo em Química e cursado controle de perdas industriais pela Fermentec. Auditor líder, em formação, com base na norma ISO 14001. Experiência no controle de qualidade em laboratório e nos processos de produção de açúcar e etanol.

#### **Caio Lourencini Cavellani (Auditor)**

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

#### **Sérgio Roberto Bastos de Carvalho (Revisor)**

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

## 5 CONFLITO DE INTERESSES

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº758 de 23 de novembro de 2018 da ANP, o BENRI atesta que, assim como ele, nenhum dos envolvidos no processo de validação, aqui disposto, prestou consultoria relacionada à implementação do processo de Certificação de Biocombustível nem fez parte do quadro de trabalhadores ou sócio nem atuou como conselheiro da empresa objeto de certificação no período de dois anos anteriores ao início deste processo.

## 6 PROCESSO DE AUDITORIA

O BENRI foi contratado pela **Usina de Acucar Santa Terezinha Ltda Em Recuperacao Judicial - Filial Ivaté** 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.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:

<b>Cadastro Ambiental Rural</b>	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
<b>Supressão de Vegetação Nativa</b>	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 **622** 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
Thaís Correa Alencar	Supervisora Controle Qualidade	Responsável pelas Informações Industriais	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.
Ygor Augusto de Lucena	Coordenador Gestão Informação	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.
Felipe Fernandes de Carvalho	Analista Cont. Agrícola	Responsável pelas informações Agrícolas	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.
Maria Cristina Soares	Supervisora Qualidade	Responsável pelas Informações Industriais	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.
Caio César Ferreira de Faria	Analista Ambium	Responsável pelas informações	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.

### 6.4 EVIDÊNCIAS

#### 6.4.1 Fase Agrícola

Informações Gerais	
Área total	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30.
Produção total colhida para moagem	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30.
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30.
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.
Umidade das impurezas vegetais	Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5 Tabela 3.
Teor de impurezas minerais	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.

Insumos	
Corretivos	Próprio – SOL – Desenvolvimento interno – Movimentação, relatórios, consultas, controle de compras.
Fertilizantes sintéticos	Próprio – SOL – Desenvolvimento interno – Movimentação, relatórios, consultas, controle de compras.
Concentração de N, P2O5 e K2O	Evidência: Notas Fiscais e FISPQ.



<b>Insumos</b>	
<b>Fertilizantes Orgânicos/Organominerais</b>	
Vinhaça	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.
Concentração de “N” na Vinhaça	Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5
Quantidade de Torta de Filtro	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.
Concentração de “N” na Torta	Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5.
<b>Combustíveis</b>	
Energia elétrica consumida na fase agrícola	N/A.
Combustíveis utilizados na fase agrícola	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Abastecimentos.

#### 6.4.2 Fase Industrial

<b>Processamento e Rendimentos</b>	
Quantidade de cana processada	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.
Quantidade de etanol anidro produzido	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.
Quantidade de etanol hidratado produzido	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.
Quantidade de açúcar produzida	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.
Quantidade de energia elétrica comercializada	N/A.
Quantidade de bagaço comercializado	Próprio – SOL – Desenvolvimento interno.
Balanço de Massa	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.

<b>Combustíveis e Eletricidade</b>	
Energia elétrica consumida na fase industrial	Faturas de energia elétrica da COPEL.
Combustíveis utilizados na fase industrial	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Abastecimentos.
Quantidade de bagaço próprio usado	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831.



<b>Combustíveis e Eletricidade</b>	
Teor de umidade do bagaço próprios	Sistema TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30 – Boletins Industriais 231,731, 831 e Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5.
Demais biomassas utilizadas na produção de energia elétrica	_07 - IVA LENHA MEMORIAL DE CALCULO e PLANILHA DE CONTROLE DE LENHA UST - UNIDADE IVATE SAFRA 2022

### 6.4.3 Fase de distribuição

<b>Modal de Distribuição</b>	
Etanol Anidro	Notas fiscais de venda de Etanol Anidro.
Etanol Hidratado	Notas fiscais de venda de Etanol Hidratado.

## 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).	Próprio – SOL – Estoque, Compras, Contabilidade, Parceria Agrícola, Comercial, Recebimento. Implementado em 30/04/2021. TOTVS – PIMCS – Controle de atividade e recursos, Planejamento e controle de manutenção automotiva, Relatórios Gerenciais, versão 12.1.30 implementado 20/02/2021.  233_FERRAMENTAS E SISTEMAS DE CONTROLE USINA 2022.pdf		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais?	Sim, sistema SOL, implementado em 30/04/2021.		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes à área própria da unidade produtora de biomassa?	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30, implementado em 20/02/2021.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	TOTVS – PIMCS – Versão 12.1.30, implementado em 20/02/2021.		

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 baseado no memorial de cálculo de elegibilidade.  _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2020 _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2021 _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2022 _Planilha Elegibilidade Agrupada - USACUCAR_IVA		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.2	Houve <b>disponibilização da situação dos CARs</b> 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?	<p>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 93 CARs dos 622 CARs elegíveis considerando na estatística os 10 maiores CARs.</p> <p><b>Atestados de elegibilidade assinado:</b> _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2020. _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2021. _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2022.</p> <p><b>2020</b> _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2020</p> <p><b>2021</b> _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2021</p> <p><b>2022</b> _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2022</p>		
2.3	Houve a <b>disponibilização de imagens de satélite</b> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <b>laudo técnico de ausência de supressão</b>	<p>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</p> <p>Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação assinado.</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<b>vegetal</b> assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2020. _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2021. _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_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 <a href="https://www.car.gov.br">https://www.car.gov.br</a> , 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 in loco foram realizados na amostragem dos CARs que estão registrados no Plano de amostragens, a amostragem foi de 93 CARs dos 622 CARs.		
2.5	Houve disponibilidade das informações de <b>produtividade geral</b> das áreas produtoras de matéria-prima?	Sim, houve a disponibilidade das informações de produtividade geral, demonstrado nos memoriais de cálculo dos respectivos anos. Todas a produtividade é de gestão da empresa e é toda imputada no sistema TOTVS – PIMS. Memorial: _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2020 _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2021 _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2022  Relatórios nas pastas: 01.004-Área Total, 01.005-Produção Total colhida para moagem, 01.006-Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustíveis.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.6	Como foi realizado o <b>cálculo de fornecimento de matéria-prima por CAR</b> ? O cálculo está correto?	<p>Sim, foi realizado com os dados da razão social, identificação da propriedade, CNPJ e relatórios de produção de cana e áreas de acordo com os anos do escopo. Os valores de matéria prima por CAR foram registadas ano a ano no memorial de cálculo e consolidado.</p> <p>_Planilha Elegibilidade Agrupada - USACUCAR_IVA. _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2020. _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2021. _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2022.</p> <p>Atestados das informações de elegibilidade: _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2020. _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2021. _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2022.</p>		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	<p>Sim, foram disponibilizadas e verificadas as informações para validar o volume elegível conforme está presente nos memoriais de cálculo dos respectivos anos por CNPJ, identificação da propriedade. Os valores foram extraídos de relatórios do sistema, conforme as evidências:</p> <p>Relatórios do sistema TOTVS nas pastas: 01.004-Área Total, 01.005-Produção Total colhida para moagem, 01.006-Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustíveis.</p> <p>_Planilha Elegibilidade Agrupada - USACUCAR_IVA. _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2020. _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2021. _ELEGIBILIDADE - USACUCAR_IVA_2022.</p> <p>Atestados das informações de elegibilidade:</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2020.</p> <p>_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USACUCAR - IVA_2021.</p> <p>2020</p> <p>Moagem safra = 1.602.419,04 ton.</p> <p>Moagem Escopo = 1.600.606,48 ton.</p> <p>Quantidade elegível = 1.561.434,96 ton.</p> <p>Quantidade Inelegível = 39.171,51 ton.</p> <p>Quantidade Fora do escopo = 1.812,56 ton.</p> <p>2021</p> <p>Moagem safra = 1.437.293,76 ton.</p> <p>Moagem Escopo = 1.437.293,76 ton.</p> <p>Quantidade elegível = 1.408.177,70 ton.</p> <p>Quantidade Inelegível = 29.116,06 ton.</p> <p>2022</p> <p>Moagem safra = 1.245.387,67 ton.</p> <p>Moagem Escopo = 1.236.264,14 ton.</p> <p>Quantidade elegível = 1.222.673,58 ton.</p> <p>Quantidade Inelegível = 13.590,56 ton.</p> <p>Quantidade Fora do escopo = 9.123,53 ton.</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.1	Foram disponibilizadas informações sobre o <b>total de área produtiva</b> por produtor de biomassa?	Sim, foram disponibilizadas e verificadas as informações do total de área produtiva por produtor de biomassa.		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Extraído do sistema TOTVS conforme apresentado nas evidências:            Pasta: 01.004-Área Total &gt; Relatórios de áreas</p> <p><b>2020</b>            Área Ivaté = 49.513,67 há.            Área Rio Paraná (primários) = 8.649,28 há.            Área dados padrão = 7.950,350 há.            Área Ivaté fora do escopo = 90,22 há.            Total de área = 66.203,52 há.</p> <p><b>2021</b>            Área Ivaté = 46.722,71 há.            Área Rio Paraná (primários) = 7.983,89 há.            Área dados padrão = 4.531,81 há.            Área Ivaté fora do escopo = 90,22 há.            Total de área = 59.328,63 há.</p> <p><b>2022</b>            Área Ivaté primários = 44.530,12 há.            Área Rio paraná primários = 7.592,96 há.            Área dados padrão = 6.535,49 há.            Área Ivaté fora do escopo = 351,23 há.            Total de área = 59.009,80 há.</p>		
3.2	Foram disponibilizadas as <b>quantidades totais de matéria-prima</b> adquiridas para a fabricação do biocombustível, separadas por produtor?	<p>Sim, foram disponibilizadas as quantidades totais de matéria-prima adquiridas, separadas por produtor: CPF ou CNPJ.            Evidência: 01.006-Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustíveis, 01.005-Produção Total colhida para moagem &gt; Relatórios do sistema TOTVS</p>		



3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Produção total colhida para moagem 2020 = 2.322.598,28 Ton 2021 = 1.870.057,59 Ton 2022 = 1.543.184,12 Ton</p> <p>Quantidade de moagem 2020 = 1.602.419,04 Ton 2021 = 1.437.293,76 Ton 2022 = 1.245.387,67 Ton</p>		
3.3	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> na safra para cada produtor de biomassa	<p>Sim, foram disponibilizadas as quantidades totais de área queimada, extraído do sistema TOTVS.</p> <p>Pasta: 02.001-Área queimada &gt; Relatórios de áreas queimadas.</p> <p>Total área queimada dados primários: <b>2019</b> = 549,34 há <b>2020</b> = 1.921,04 há <b>2021</b> = 483,03 há</p> <p>Total área queimada dados padrão: <b>2019</b> = 7.950,35 há <b>2020</b> = 4.531,81 há <b>2021</b> = 6.535,49 há</p> <p>Área Queimada = 21.971,06 há</p>	<p>Correção, pois, na extração do relatório estava dando duplicidade em algumas áreas.:</p> <p>De: 2020 = 578,98 há, 2021 = 1.959,79 há, 2022 = 527,64 há.</p> <p>Para: 2020 = 549,34 há, 2021 = 1.921,04 há, 2022 = 483,03há.</p>	Corrigido 12/04/2023.
3.4	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, foram disponibilizados os valores de impurezas minerais para cada produtor de biomassa.</p> <p>Evidências: Boletim Gerencial Pasta: 01.009-Teor de impurezas minerais</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p><b>2019</b> Impureza Mineral = 13,32 Kg/t cana</p> <p><b>2020</b> Impureza Mineral = 9,44 kg/t cana</p> <p><b>2021</b> Impureza Mineral = 17,65 Kg/t cana</p> <p><b>RenovaCalc</b> = 13,27 Kg/t cana</p>		
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, foram disponibilizados os valores de impurezas vegetais para cada produtor de biomassa. Evidências: 01.007-Teor de Impurezas vegetais (base úmida), 01.008-Umidade das impurezas vegetais &gt; Boletim.</p> <p><b>2020</b> Impureza Vegetal = 88,06 Kg/t cana</p> <p><b>2021</b> Impureza Vegetal = 67,41 Kg/t cana</p> <p><b>2022</b> Impureza Vegetal = 98,27 Kg/t cana</p> <p><b>RenovaCalc</b> = 84,07 Kg/t cana</p> <p>Para os valores de umidade impureza vegetais foi utilizado o informe-tecnico-2, <b>tabela 3</b>, onde o valor médio para umidade das impurezas vegetais é de <b>50%</b>.</p>	Correção impureza vegetal para o ano de 2020 do fornecedor onde o valor estava digitado errado.	Corrigido 12/04/2023.

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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?	O sistema de plantio utilizado para todas as áreas de cana de açúcar é o convencional. Envolve o preparo de solo primário, que consiste em operações mais profundas, normalmente realizadas com arado, que visam ao rompimento de camadas compactadas de solo e a eliminação ou enterrio da cobertura vegetal.		

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 durante os anos do escopo.	Correção em calcítico onde a empresa não utiliza e foi digitado calcário dolomítico.	Corrigido 12/04/2023.
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, houve a disponibilização das quantidades utilizadas de calcário dolomítico conforme apresentado nos memoriais para os respectivos anos e na descrição abaixo: Pasta: 03.002-Calcário dolomítico 2020 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 URP = 4.106.941,00 Kg / 443.929,12 t cana = 9,25 Kg/t cana. IVA = 20.199.112,75 Kg / 1.587.931,60 t cana = 12,72 Kg/t cana.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>2021</p> <p>_08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021</p> <p>_07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 URP = 3.532.058,00 Kg / 345.164,79 t cana = 10,23 Kg/t cana.</p> <p>IVA = 21.664.375,00 Kg / 1.348.384,33 t cana = 16,07 Kg/t cana.</p> <p>2022</p> <p>_08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022</p> <p>_07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 URP = 347.000,00 Kg / 288.883,99 t cana = 1,20 Kg/t cana.</p> <p>IVA = 18.600.767,00 Kg / 993.974,87 t cana = 18,71 Kg/t cana.</p>		
4.3	Foram disponibilizadas as quantidades de <b>gesso</b> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>Sim, houve a disponibilização das quantidades utilizadas de Gesso conforme apresentado nos memoriais para os respectivos anos e na descrição abaixo: Pasta: 03.003-Gesso.</p> <p>2020</p> <p>_08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020</p> <p>_07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 URP = 2.169.298,00 Kg / 443.929,12 t cana = 4,89 Kg/t cana.</p> <p>IVA = 7.508.829,80 Kg / 1.587.931,60 t cana = 4,73 Kg/t cana.</p>		

**4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 URP = 1.306.872,00 Kg / 345.164,79 t cana = 3,79 Kg/t cana. IVA = 8.213.500,00 Kg / 1.348.384,33 t cana = 6,09 Kg/t cana.  2022 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 URP: Não utilizou gesso no ano de 2022. IVA = 5.822.579,70 Kg / 993.974,87 t cana = 5,86 Kg/t 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 <b>ureia</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de ureia por produtor de biomassa, conforme descrito nos memoriais de cálculo dos respectivos anos: 05-GERAIS > 221_FISPQ & BULA  2020 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 URP = 00 Kg / 443.929,12 t cana = 0,00 Kg N/t cana.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>IVA = 695,41 Kg / 1.587.931,60 t cana = 0,00 Kg N/t cana.</p> <p>2021 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 URP = 0,00 Kg / 345.164,79 t cana = 0,00 Kg N/t cana. IVA = 274.319,94 Kg / 1.348.384,33 t cana = 0,20 Kg N/t cana.</p> <p>2022 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 URP: 260.217,20 Kg / 288.883,99 t cana = 0,90 Kg N/t cana. IVA = 1.050.637,53 Kg / 993.974,87 t cana = 1,06 Kg N/t cana.</p>		
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>MAP</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de MAP por produtor de biomassa, conforme descrito nos memoriais para os respectivos anos: 05-GERAIS &gt; 221_FISPQ &amp; BULA</p> <p><b>2020</b> IVATÉ: MAP Nitrogênio = 357.903,52 Kg N/ 1.587.931,60 t cana = 0,23 Kg/ t cana.</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>MAP P2O5 = 1.899.511,31 Kg P2O5/ 1.587.931,60 t cana = 1,20 Kg/ t cana.</p> <p>USINA RIO PARANÁ MAP Nitrogênio = 57.330,56 Kg N/ 443.929,12 t cana = 0,13 Kg N / t cana. MAP P2O5 = 305.687,96 Kg P2O5/ 443.929,12 t cana = 0,69 Kg P2O5/ t cana.</p> <p><b>2021</b> IVATÉ: MAP Nitrogênio = 199.682,24 Kg N/ 1.348.384,33 t cana = 0,15 Kg/ t cana. MAP P2O5 = 1.052.925,37 Kg P2O5/ 1.348.384,33 t cana = 0,78 Kg/ t cana.</p> <p>USINA RIO PARANÁ MAP Nitrogênio = 43.865,35 Kg N/ 345.164,79 t cana = 0,13 Kg N/ t cana. MAP P2O5 = 234.447,31 Kg P2O5/ 345.164,79 t cana = 0,68 Kg P2O5/ t cana.</p> <p><b>2022</b> IVATÉ: MAP Nitrogênio = 43.554,98 Kg N/ 993.974,87 t cana = 0,04 Kg N/ t cana. MAP P2O5 = 231.200,88 Kg P2O5/ 993.974,87 t cana = 0,23 Kg P2O5/ t cana.</p>		
<b>5.3</b>	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>DAP</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP	N/A.		



5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>nitrato de amônio</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de nitrato de amônio por produtor de biomassa, conforme descrito nos memoriais de cálculo dos respectivos anos: 05-GERAIS &gt; 221_FISPQ &amp; BULA</p> <p>2020 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 URP = 396.819,47 Kg N/ 443.929,12 t cana = 0,89 Kg N/t cana. IVA = 1.278.216,96 Kg / 1.587.931,60 t cana = 0,80 Kg N/t cana.</p> <p>2021 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 URP = 269.097,69 Kg N / 345.164,79 t cana = 0,78 Kg N/t cana. IVA = 1.726,46 Kg N/ 1.348.384,33 t cana = 0,00 Kg N/t cana.</p> <p>2022 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 IVA = 153.618,63 Kg N/ 993.974,87 t cana = 0,15 Kg N/t cana.</p>		

<b>5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos</b>				
<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Esclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>amônia anidra</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>sulfato de amônio</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	Sim, foram disponibilizadas informações referentes as quantidades utilizadas de sulfato de amônio por produtor de biomassa, o consumo aconteceu apenas para o ano de 2021 em Ivaté: Pasta: 05-GERAIS > 221_FISPQ & BULA  Ivaté 2021: 1.726,46 Kg/ 1.348.384,33 ton = 0,00 Kg N/t cana.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>superfosfato simples (SSP)</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>superfosfato triplo (TSP)</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de superfosfato triplo por produtor de biomassa, conforme descrito nos memoriais de cálculo dos respectivos anos de consumo: 05-GERAIS &gt; 221_FISPQ &amp; BULA</p> <p>2021 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 URP = 89.047,03 Kg / 345.164,79 t cana = 0,26 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/t cana. IVA = 558.965,79 Kg / 1.348.384,33 t cana = 0,41 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/t cana.</p> <p>2022 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 IVA = 660.666,66 Kg / 993.974,87 t cana = 0,66 Kg N/t cana.</p>		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>cloreto de potássio (KCI)</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K <sub>2</sub> O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de cloreto de potássio (KCL) por produtor de biomassa, conforme demonstrado nos memoriais para os respectivos anos: 05-GERAIS &gt; 221_FISPQ &amp; BULA</p> <p>2020 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>_07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 URP = 660.697,85 Kg / 443.929,12 t cana = 1,49 Kg K2O/t cana. IVA = 2.634.245,32 Kg / 1.587.931,60 t cana = 1,66 Kg K2O /t cana.</p> <p>2021 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 URP = 480.156,39 Kg / 345.164,79 t cana = 1,39 Kg K2O /t cana. IVA = 1.658.701,24 Kg / 1.348.384,33 t cana = 1,23 Kg K2O/t cana.</p> <p>2022 _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 URP = 377.314,94 Kg / 288.883,99 t cana = 1,31 Kg K2O/t cana. IVA = 1.312.076,49 Kg / 993.974,87 t cana = 1,32 Kg K2O/t cana.</p>		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>outros fertilizantes sintéticos</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> e em kg de K <sub>2</sub> O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de outros fertilizantes sintéticos por produtor de biomassa, conforme demonstrado nos memoriais para os respectivos anos: 05-GERAIS &gt; 221_FISPQ &amp; BULA</p> <p>2020</p>	Correção na densidade do fertilizante mineral BVI-CANA em 2020 onde não estava sendo convertido.	Correção 12/04/2023

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Ivaté  <b>Outros N</b> = 2.222,69 Kg N/ 1.587.931,60 t cana = 0,00 Kg N/ t cana  <b>Outros P2O5</b> = 6.657,66 Kg P2O5/ 1.587.931,60 t cana = 0,00 Kg P2O5/ t cana.  <b>Outros K2O</b> = 12.532,79 Kg K2O/ 1.587.931,60 t cana = 0,01 Kg K2O/ t cana.</p> <p>Rio Paraná  <b>Outros N</b> = 326,13 Kg N/ 443.929,12 t cana = 0,00 Kg N/ t cana.  <b>Outros P2O5</b> = 216,00 Kg P2O5/ 443.929,12 t cana = 0,00 Kg P2O5/ t cana.  <b>Outros K2O</b> = 468,00 Kg K2O/ 443.929,12 t cana = 0,00 Kg K2O/ t cana.</p> <p>2021  Ivaté  <b>Outros N</b> = 3.412,42 Kg N/ 1.348.384,33 t cana = 0,00 Kg N/ t cana  <b>Outros P2O5</b> = 4.391,84 Kg P2O5/ 1.348.384,33 t cana = 0,00 Kg P2O5/ t cana.  <b>Outros K2O</b> = 7.069,68 Kg K2O/ 1.348.384,33 t cana = 0,01 Kg K2O/ t cana.</p> <p>Rio Paraná  <b>Outros N</b> = 432,15 Kg N/ 345.164,79 t cana = 0,00 Kg N/ t cana.  <b>Outros P2O5</b> = 755,49 Kg P2O5/ 345.164,79 t cana = 0,00 Kg P2O5/ t cana.  <b>Outros K2O</b> = 1.321,18 Kg K2O/ 345.164,79 t cana = 0,00 Kg K2O/ t cana.</p> <p>2022</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Ivaté  <b>Outros N</b> = 4.847,45 Kg N/ 993.974,87 t cana = 0,00 Kg N/ t cana  <b>Outros P2O5</b> = 14.355,87 Kg P2O5/ 993.974,87 t cana = 0,01 Kg P2O5/ t cana.  <b>Outros K2O</b> = 1.752,42 Kg K2O/ 993.974,87 t cana = 0,00 Kg K2O/ t cana.</p> <p>Rio Paraná  <b>Outros N</b> = 0,28 Kg N/ 288.883,99 t cana = 0,00 Kg N/ t cana.  <b>Outros P2O5</b> = 66,00 Kg P2O5/ 288.883,99 t cana = 0,00 Kg P2O5/ t cana.  <b>Outros K2O</b> = 82,50 Kg K2O/ 288.883,99 t cana = 0,00 Kg K2O/ t cana.</p>		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio dos outros fertilizantes</u> utilizados?	<p>Sim, foi disponibilizado as informações de concentrações conforme demonstra a ficha de cada produto e/ou nota fiscal do produto.            Pasta: 07.000-Fertilizantes Sintéticos (Ureia, Fosfato, Nitrato de amônio, Solução de nitrato de amônio e ureia, Amônia anidra, Sulfato de amônio, Nitrato de amônio e cálcio, Superfosfato, Cloreto de potássio, Outros) &gt; _08 - URP Fertilizante Sintético e _07 - IVA - Fertilizante Sintético.</p>		

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	<p>Sim, disponibilizadas informações referente as quantidades utilizadas de vinhaça por produtor de biomassa conforme apresentado nos memoriais e evidências: 05.001-Vinhaça &gt; Boletim</p>		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>_07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020</p> <p>_07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021</p> <p>_07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022</p> <p>2020 = 302.172.838,00 L/ 1.587.931,60 t cana = 190,29 l/t cana.</p> <p>2021 = 284.203.734,00 L/ 1.348.384,33 t cana = <b>210,77</b> l/t cana</p> <p>2022 = 253.065.385,00 L/ 993.974,87 t cana = 254,60 l/t cana.</p>		
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?	<p>Sim, foi disponibilizada informações referente as concentrações de nitrogênio na vinhaça. Para os valores de concentração de nitrogênio na vinhaça foi utilizado os valores do informe técnico, <b>tabela 3</b>, onde o valor da concentração de nitrogênio na vinhaça é igual a <b>0,38 g N/L</b></p> <p>Pasta: Concentração de N na vinhaça</p> <p>2020 = 0,38 g N/L</p> <p>2021 = 0,38 g N/L</p> <p>2022 = 0,38 g N/L</p>		
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?	<p>Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de torta de filtro por produtor, conforme demonstra os memoriais dos respectivos anos:</p> <p>Pasta: 05.003-Torta de Filtro (base úmida)</p>		



6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2020 = 69.818.220,00 Kg/ 1.587.931,60 t cana = 43,97 Kg/t cana. 2021 = 65.604.937,00 Kg/ 1.348.384,33 t cana = 48,65 Kg/t cana. 2022 = 60.856.545,00 Kg/ 993.974,87 t cana = 61,23 Kg/ t cana.		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às <b>concentrações de nitrogênio na torta de filtro</b> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	Para os valores de concentração de nitrogênio na torta de filtro foi utilizado os valores do <b>informe técnico, tabela 3</b> , onde o valor da concentração de nitrogênio na torta de filtro é igual a 2,80 g N/Kg Pasta: Concentração de N na Torta de Filtro  2019 = 2,80 g N/L 2020 = 2,80 g N/L 2021 = 2,80 g N/L		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>cinzas e fuligem</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de cinzas e fuligem por produtor, conforme demonstra os memoriais para os respectivos anos: A empresa não media a quantidade de cinzas produzidas. Os valores apresentados foram com base em um estudo de cinzas e fuligens produzidos por Kg de bagaço, conforme apresentado no memorial: Pasta: 05.005-Cinzas e fuligem (base úmida) > _07 - IVA PRODUÇÃO DE CINZAS E FULIGEM EM 2020, _07 - IVA PRODUÇÃO DE CINZAS E FULIGEM – RESUMO.  2020 = 32.048.380,70 Kg/ 1.587.931,60 t cana = 20,18 Kg/t cana.		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021 = 28.745.875,20 Kg/ 1.348.384,33 t cana = 21,32 Kg/t cana. 2022 = 24.907.753,40 Kg/ 993.974,87 t cana = 25,06 Kg/ t cana.		
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às <b>concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens</b> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	Para os valores de concentração de nitrogênio em cinzas e fuligem foi utilizado os valores do <b>informe técnico, tabela 3</b> , onde o valor da concentração de nitrogênio na torta de filtro é igual a 0,00 g N/Kg.		
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, foram disponibilizadas as informações sobre as quantidades utilizadas de outros fertilizantes orgânicos/organominerais por produtor, conforme demonstra os memoriais para os respectivos anos: Pasta: Outros - fertilizantes orgânicos _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022  2020 Outros fertilizantes orgânicos = 1.378.420,00 Kg / 1.587.931,60 ton = 0,87 Kg/t cana. Outros fertilizantes organominerais = 7.212,26 Kg / 1.587.931,60 ton = 0,00 Kg/t cana.  2021 Outros fertilizantes orgânicos = 17.783.960,00 Kg / 1.348.384,33 ton = 13,19 Kg/t cana.		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Outros fertilizantes organominerais = 27.509,00 Kg / 1.348.384,33 ton = 0,02 Kg/t cana.</p> <p>2022 Outros fertilizantes orgânicos = 14.967.436,00 Kg / 993.974,87 ton = 15,06 Kg/t cana. Outros fertilizantes organominerais = 52,00 Kg / 993.974,87 ton = 0,00 Kg/t cana.</p>		
6.8	Foram disponibilizadas as informações referentes às <b>concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais</b> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?	<p>Sim, foram disponibilizadas e checadas as informações sobre as concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais por produtor, conforme demonstra os memoriais para os respectivos anos: _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 Pasta: 05.007-Outros - fertilizantes orgânicos, 05.009-Outros - fertilizantes orgânicos.</p> <p>2020 Outros fertilizantes orgânicos = 31,22 g N/Kg. Outros fertilizantes organominerais = 60,00 g N/Kg.</p> <p>2021 Outros fertilizantes orgânicos = 32,00 g N/Kg. Outros fertilizantes organominerais = 60 g N/Kg.</p>	Correção concentração cama de frango, média estava contabilizando torta de filtro. Mudança de 19 g N/Kg para 23 g N/Kg.	Corrigido 12/04/2023.

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2022 Outros fertilizantes orgânicos = 23,00 g N/Kg. Outros fertilizantes organominerais = 10 g N/Kg.		

**7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.1	Houve a utilização de quais <b>tipos de diesel</b> (% 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 <b>quantias utilizadas de diesel</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, foi informado as quantidades utilizadas de diesel conforme apresentada no memorial e na descrição abaixo: Foi extraído relatórios do sistema para demonstrar os valores utilizados pela usina e pelo terceiro que é imputado no sistema, conforme demonstrado nos memoriais respectivos para cada ano e as evidências.  Consumo diesel IVA <b>2020</b> : Memorial: _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 Pasta: 08.000-Diesel Quantidade de cana dados primários = 1.587.931,60 t cana. B10 = 1.878.712,40 L * 21% = 1,18 l/t. B11 = 1.557.855,32 L * 17% = 0,98 l/t. BX = 5.616.172,27 L * 62% = 3,53 l/t. Teor de biodiesel = 12,00 %  Consumo diesel URP <b>2020</b> :	Correção, pois, aos valores não estarem puxando os abastecimentos em outras unidades.	Corrigido 11/04/2023

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memorial: _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020.  Pasta: 08.000-Diesel  Quantidade de cana dados primários = 443.929,12 t cana.  B10 = 523.979,00 L * 29% = 1,18 l/t.  B11 = 230.941,00 L * 13% = 0,52 l/t.  BX = 5.616.172,27 L * 58% = 2,36 l/t.  Teor de biodiesel = 12,00 %</p> <p>Consumo diesel IVA <b>2021</b>:  Memorial: _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ 2021.  Pasta: 08.000-Diesel  Quantidade de cana dados primários = 1.348.384,33 t cana.  B10 = 4.615.980,27 L * 55% = 3,42 l/t.  BX = 3.716.302,66 L * 45% = 2,75 l/t.  Teor de biodiesel = 12,49%</p> <p>Consumo diesel URP <b>2021</b>:  Memorial: _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ 2021.  Pasta: 08.000-Diesel  Quantidade de cana dados primários = 345.164,79 t cana.  B10 = 1.423.046,40 L * 58% = 4,12 l/t.  BX = 1.033.838,27 L * 42% = 3,00 l/t.  Teor de biodiesel = 12,57 %</p> <p>Consumo diesel IVA <b>2022</b>:</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memorial: _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Dados Primário 2022. Pasta: 08.000-Diesel Quantidade de cana dados primários = 993.974,87 t cana. B10 = 6.760.261,26 L = 6,75 l/t.</p> <p>Consumo diesel URP <b>2022</b>: Memorial: _08 - URP - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Dados Primário 2022. Pasta: 08.000-Diesel Quantidade de cana dados primários = 288.883,99 t cana. B10 = 1.950.816,70 L = 6,75 l/t.</p>		
7.3	Foram fornecidas <b>notas fiscais</b> da aquisição dos diferentes tipos de <b>diesel</b> declarados?	<p>Sim, foram fornecidas as notas fiscais da aquisição do diesel conforme demonstra a amostragem. Pasta: 08.000-Diesel &gt; _07 - IVA – Diesel e _08 - URP – Diesel &gt; Notas Fiscais. 07 - IVA - Diesel 2021. _07 - IVA - Diesel 2022.</p> <p><b>2020</b> NF: 47108, NF: 484189, NF: 494906, NF: 470195, NF: 467839, NF: 481488, NF: 267438, NF: 471747, NF: 492446, NF: 486825.</p> <p><b>2021</b> NF: 497716, NF: 500819, NF: 499337, NF: 500820, NF: 502571, NF: 506556, NF: 77675, NF: 511424, NF: 515282, NF: 516804, NF: 519.914, NF: 523.013, NF: 526.078</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p><b>2022</b> NF: 181450, NF: 534614, NF: 537549, NF: 182882, NF: 543215, NF: 545987, NF: 454304, NF: 552120, NF: 555594, NF: 559136, NF: 562.030, NF: 565441.</p>		
7.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as <b>quantias utilizadas de Gasolina C</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, foi informado as quantidades utilizadas de Gasolina C por produtor de biomassa conforme apresentada no memorial e na descrição abaixo: _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 Evidências: 06.010-Gasolina C.</p> <p>Consumo Gasolina C 2020 = 2.190,68 L / 1.587.931,60 t cana = 0,00 L/t cana. Consumo Gasolina C 2021 = 1.709,54 L / 1.348.384,33 t cana = 0,00 L/t cana. Consumo Gasolina C 2022 = 6.687,15 L / 993.974,87 t cana = 0,01 L/t cana.</p>		
7.5	Foram fornecidas <b>notas fiscais</b> de aquisição <b>Gasolina C</b> ?	<p>Sim, foram fornecidas as notas fiscais da aquisição de Gasolina conforme demonstrado a amostragem: Pasta: 06.010-Gasolina C</p> <p><b>2020</b> NF: 470, NF: 187, NF: 5852, NF: 328, NF: 2631, NF: 64.</p>		



7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p><b>2021</b> NF: 229, NF: 191, NF: 244, NF: 292, NF: 005, NF: 060.</p> <p><b>2022</b> NF: 100, NF: 258, NF: 185, NF: 213, NF: 306, NF: 276, NF: 313, NF: 357, NF: 409.</p>		
7.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as <b>quantias utilizadas de Etanol Hidratado</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, foi informado as quantidades utilizadas de Etanol hidratado próprio conforme apresentada no memorial e na descrição abaixo: _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2020 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2021 _07 - IVA - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo 2022 Evidências: 06.011-Etanol hidratado.</p> <p>2020 Ivaté Consumo Etanol = 586.701,94 L/ 1.587.931,60 t cana = 0,37 L/t cana. Rio Paraná Consumo Etanol = 45.182,00 L/ 443.929,12 t cana = 0,10 L/t cana.</p> <p>2021 Ivaté Consumo Etanol = 851.705,49 L/ 1.348.384,33 t cana = 0,63 L/t cana. Rio Paraná Consumo Etanol = 81.376,85 L/ 345.164,79 t cana = 0,24 L/t cana.</p> <p>2022</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Ivaté Consumo Etanol = 480.889,63 L/ 993.974,87 t cana = 0,48 L/t cana. Rio Paraná Consumo Etanol = 42.494,66 L/ 288.883,99 t cana = 0,15 L/t cana.		
7.7	Foram fornecidas <b>notas fiscais</b> da aquisição de <b>Etanol Hidratado</b> ?	Sim, foram fornecidas as notas fiscais de transferência para o Etanol Hidratado conforme demonstrado a amostragem. Pasta: AGRÍCOLA > 06.011-Etanol hidratado  2020: NF: 184719.  2021: NF: 076.  2022: NF: 084, NF: 205326.		
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as <b>quantias utilizadas de Biometano de Terceiros</b> 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 <b>notas fiscais</b> da aquisição de <b>Biometano</b> ?	N/A.		
7.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as <b>quantias utilizadas de Biometano Próprio</b> 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.		

<b>7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade</b>				
<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Esclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
7.11	Foram disponibilizadas informações sobre o <b>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</b> 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 <b>consumo de Eletricidade - PCH</b> 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 <b>consumo de Eletricidade - Biomassa</b> 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.		
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o <b>consumo de Eletricidade - Eólica</b> 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 <b>consumo de Eletricidade - Solar</b> 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 <u>quantidade total de cana processada</u> , em toneladas?	<p>Sim. Foi informada a quantidade de cana total processada conforme apresentada no memorial: Evidência: 05.004-Quantidade de cana processada &gt; _07 - IVA BOLETIM 831 <b>ANO</b> Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03.</p> <p>2020: 1.602.419,04 ton 2021: 1.437.293,76 ton 2022: 1.245.387,67 ton</p> <p>Quantidade total de cana processada: 4.285.100,47 ton.</p>		
8.2	Foi informada a <u>quantidade total de palha processada</u> , em toneladas?	N/A, a empresa não processa palha.		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	<p>Matéria-prima utilizada é cana-de-açúcar. A empresa produz: açúcar, etanol anidro e hidratado, levedura seca, bagaço, torta. Produtos: Etanol Anidro, Etanol Hidratado, Açúcar.</p>		
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?	<p>Sim. Foi informado o rendimento de etanol anidro produzido conforme demonstrado no memorial e os valores na descritos abaixo: Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03. Evidência: _07 - IVA BOLETIM 831 <b>ANO</b></p> <p>Produção de Etanol Anidro: 4.501.922,00 Litros. 2020: 0 Litros.</p>		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021: 1.372.320,00 Litros. 2022: 3.129.602,00 Litros.  Moagem de cana total = 4.285.100,47 ton Rendimento = 1,05 L/t cana		
8.5	Foram apresentadas as <b>notas fiscais de venda de etanol anidro</b> ?	Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol anidro conforme apresentado na amostragem abaixo:  <b>2020:</b> Não houve comercialização de Etanol Anidro.  <b>2021:</b> NF: .191.208, NF: 190.818, NF: 190838, NF: 191331, NF: 190892.  <b>2022:</b> NF: 203734.		
8.6	Foi informado o <b>rendimento de etanol hidratado</b> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	Sim. Foi informado o rendimento de etanol hidratado produzido conforme demonstrado no memorial e os valores na descritos abaixo: Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03. Evidência: _07 - IVA BOLETIM 831 ANO  Produção de Etanol Hidratado: 79.414.984,00 Litros. 2019: 32.631.526,00 Litros. 2020: 27.731.926,00 Litros. 2021: 19.051.532,00 Litros.  Moagem de cana total = 4.285.100,47 ton Rendimento = 18,53 L/t cana		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	<p>Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol hidratado conforme apresentado na amostragem abaixo:</p> <p><b>2020:</b> NF: 167331, NF:168116, NF: 169157, NF: 169710, NF: 171340, NF: 172654, NF: 173725, NF: 175419, NF: 176509, NF: 177634, NF: 179039, NF: 179796</p> <p><b>2021:</b> NF: 180587, NF: 180127, NF: 181885, NF: 182019, NF: 184576, NF: 185126, NF:186713, NF: 187878, NF: 187879, NF: 189521, NF: 190845, NF: 191349, NF: 192087.</p> <p><b>2022:</b> NF: 195670, NF: 196771, NF: 198271, NF: 201403, NF: 203656, NF: 194462, NF: 200112, NF: 201176.</p>		
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?	<p>Sim. Foi informado o rendimento de açúcar VHP produzido conforme demonstrado no memorial e os valores na descritos abaixo: Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03. Evidência: _07 - IVA BOLETIM 831 ANO</p> <p>Produção de Açúcar: 441.989.300,00 Kg 2020: 166.000.550,00 Kg. 2021: 145.067.600,00 Kg. 2022: 130.921.150,00 Kg.</p> <p>Moagem de cana total = 4.285.100,47 ton Rendimento = 103,15 L/t cana</p>		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar</u> ?	<p>Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda de Açúcar VHP conforme apresentado na amostragem abaixo:</p> <p><b>2020:</b> NF: 168618, NF: 170031, NF: 171865, NF: 172495, NF: 173732, NF: 174742, NF: 175973, NF: 177881, NF: 178606.</p> <p><b>2021:</b> NF: 181152, NF: 183398, NF: 183455, NF: 185888, NF: 186819, NF: 187893, NF: 189173, NF: 190779.</p> <p><b>2022:</b> NF: 194169, NF: 194628, NF: 195552, NF: 196600, NF: 198140, NF: 199304, NF: 200362, NF: 201367, NF: 202660.</p>		
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?	N/A, a empresa não comercializa energia.		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica</u> ?	N/A, a empresa não comercializa energia.		
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?	<p>Sim, foi informado a quantidade de bagaço comercializado em KG, conforme apresenta o memorial e as evidências.</p> <p>Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03.</p> <p>Evidências: 05.010-Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida).</p> <p>Quantidade de bagaço comercializado 2020 = 8.479.340,00 Kg</p>		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Quantidade de bagaço comercializado 2021 = 32.487.440,00 Kg Quantidade de bagaço comercializado 2022 = 8.902.560,00 Kg</p> <p>Quantidade de bagaço comercializado = 49.869.340,00 Kg. Quantidade de cana Processada = 4.285.100,47 ton.</p> <p>Rendimento = 11,64 Kg/ t cana.</p>		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	<p>Sim, foram apresentadas as informações referentes a umidade do bagaço conforme apresentado no memorial e as evidências. Para o ano de 2020 relatório e para os anos de 2021 e 2022 foram utilizadas as informações descritas no informe técnico onde o valor é de 50%.</p> <p>Boletim: _07 - IVA BOLETIM 831 <b>ANO</b> Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03.</p> <p>2020 = 49,73 % 2021 = 50,00 % 2022 = 50,00 % Umidade média = 49,95 %</p>		
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	Os valores informados nos itens de moagem, rendimentos de etanol hidratado, etanol anidro estão coerentes, foi apresentado os protocolos de aceite e relatórios para demonstrar os valores.	Esclarecimento: Para o ano de 2020 o simp está sendo informando o valor de 33.118.253 L e a produção de etanol hidratado é de 32.631.526,00 L, a	



**8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	<p>Pastas: 05-GERAIS &gt; 222_EVIDÊNCIAS SIMP IVA &gt; Relatórios 05-GERAIS &gt; Relatório SIMP: 237_07 - IVA - FOR 006.01 - Relatório SIMP 2020 236_07 - IVA - FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) 238_FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _USINA 04-IVATÉ 03-AGRÍCOLA &gt; ANO &gt; 01.006-Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustíveis &gt; Notas de Cana</p> <p><b>Moagem</b> 2020 = 1.602.419,04 ton 2021 = 1.437.293,76 ton 2022 = 1.245.387,67 ton</p> <p><b>Etanol Hidratado</b> 2020 = 32.631.526,00 L 2021 = 27.731.926,00 L 2022 = 19.051.532,00 L</p> <p><b>Etanol Anidro</b> 2020 = 0 L 2021 = 1.372.320,00 L 2022 = 3.129.602,00 L</p>	diferença é a declaração do álcool – hidratado – Flegma: 486.726,85 Litros conforme apresentado no boletim industrial.	

**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</u>	Sim, foi informado o uso de bagaço próprio na geração de energia elétrica conforme		

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 próprio utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	apresentado no memorial e na evidência respectiva para cada ano. Para demonstrar os valores consumidos de bagaço próprio foi apresentado o boletim 231. Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03				
		Bagaço próprio consumido 2020 = 419.424.000,00 KG Bagaço próprio consumido 2021 = 344.697.000,00 KG Bagaço próprio consumido 2022 = 340.859.000,00 KG				
		Quantidade de bagaço utilizado = 1.104.980.000 KG Quantidade de cana processada = 4.285.100,47 ton de cana.				
		Valor calculadora = 257,87 Kg/ton cana.				
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	Sim, foram apresentadas as informações referentes a umidade do bagaço conforme apresentado no memorial e as evidências. Para o ano de 2020 relatório e para os anos de 2021 e 2022 foram utilizadas as informações descritas no informe técnico onde o valor é de 50%. Boletim: _07 - IVA BOLETIM 831 ANO Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03.				

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2020 = 49,73 % 2021 = 50,00 % 2022 = 50,00 % Umidade média = 49,95 %		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o <b>uso de palha própria na geração de energia elétrica</b> ? 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 <b>umidade da palha própria</b> ?	N/A, a empresa não usa palha própria na geração de energia elétrica.		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o <b>uso de bagaço de terceiros na geração de energia elétrica</b> ? O cálculo da quantidade de bagaço de terceiros utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>umidade de bagaços de terceiros</b> ?	N/A.		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>distância média percorrida dos bagaços de terceiros</b> ?	N/A.		
9.8	Foram apresentadas informações sobre o <b>uso de palha de terceiros na geração de energia elétrica</b> ? 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.		

<b>9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana</b>				
<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Esclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>umidade da palha de terceiros?</b>	N/A.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>distância média percorrida das palhas de terceiros?</b>	N/A.		
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <b>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica?</b> 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 <b>umidade dos cavacos de madeira?</b>	N/A.		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>distância média percorrida dos cavacos de madeira?</b>	N/A.		
9.14	Foram apresentadas informações sobre o <b>uso de lenha na geração de energia elétrica?</b> O cálculo da quantidade de lenha utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	<p>Sim, foram apresentadas informações referentes as quantidades de madeira utilizadas na geração de energia. Foi apresentado o relatório de compra de cavaco anexado no memorial:</p> <p>As quantidades utilizadas são de uso interno de consumo de fazenda própria, os valores são pesados.</p> <p>Conforme apresentado nas pastas para os anos de 2020 e 2021. Para o ano de 2022 foi adotado pela empresa uma metodologia de anotar em uma planilha de excel as quantidades pesadas antes da queima, conforme apresentada na pasta para o respectivo ano:</p> <p>Pasta da evidencia e memoriais: 06.014-Lenha (base úmida).</p>		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memorial consolidado: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 -USINA 07 – IVA REV03.</p> <p>Consumo de lenha: 2020 = 169.186,91 Kg 2021 = 141.063,43 Kg 2022 = 156.737,14 Kg</p> <p>Quantidade de cana processada = 4.285.100,47 ton de cana. Calculadora = 0,11 Kg/ton cana.</p>		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	A umidade da lenha foi extraída do Informe Técnico nº 02/SBQ v.4 – ANP tabela 6, valor de 45 %.		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das lenhas</u> ?	<p>Sim, foi evidenciado a distância média por prints do GoogleMaps da fazenda em que foi retirada a lenha para o consumo conforme apresentado na evidência: Distância percorrida da lenha. Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03.</p> <p>2020 = 53,00 Km. 2021 = 53,00 Km. 2022 = 53,00 Km.</p> <p>Calculadora = 53,00 Km.</p>		
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	N/A.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?			
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>umidade dos resíduos florestais</b> ?	N/A.		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>distância média percorrida dos resíduos florestais</b> ?	N/A.		
9.20	Houve a utilização de quais <b>tipos de diesel</b> (% 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 <b>quantias utilizadas de diesel</b> ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, foi informado as quantidades utilizadas de diesel conforme apresentada no memorial e na descrição abaixo: Memorial: _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 - IVA REV03 Evidências: 03-AGRÍCOLA &gt; <b>ANO</b> &gt; 01 – Diesel &gt; Relatórios extraídos do sistema.</p> <p>Quantidade de cana processada = 4.285.100,47 t cana. Quantidade de Diesel utilizado no ano do escopo = 296.017,93 Litros. Diesel B10 = 153.987,32 Litros. Diesel B11 = 28.134,07 Litros. Diesel B12 = 89.211,93 Litros. Diesel B13 = 24.684,61 Litros.</p> <p>Calculadora: Diesel B10 = 0,04 L/t cana. Diesel B11 = 0,01 L/t cana.</p>	Correção no teor de biodiesel onde a formula estava errada.	Corrigido 13/04/2023.

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Diesel BX = 0,03 L/t cana. Diesel B12 = 0,02 L/t cana. Diesel B13 = 0,01 L/t cana. Teor de biodiesel = 12,22 %		
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a <b>quantidade utilizada de etanol hidratado próprio</b> ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Sim, foi informado as quantidades utilizadas de Etanol hidratado próprio conforme apresentada no memorial e na descrição abaixo: Memorial: _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 - IVA REV03 Evidência: 03-AGRÍCOLA > ANO > _07 - IVA - Etanol > Etanol > Relatórios.  Consumo Etanol 2020 = 6.027,29 L Consumo Etanol 2021 = 69.864,97 L Consumo Etanol 2022 = 45.855,32 L Total = 121.747,58 L Tonelada de Cana total = 4.285.100,47 t cana. Quantidade etanol hidratado próprio = 0,03 L/t cana	Correção no ano de 2020, valor de 6.108,10 L para o valor de 6.027,00 L, onde estava sendo puxado de um relatório desatualizado.	Corrigido 11/04/2023.
9.23	Foram disponibilizadas as informações sobre a <b>quantidade utilizada de etanol anidro próprio</b> ? 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 <b>quantidade utilizada de biogás próprio</b> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A		

<b>9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana</b>				
<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Esclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
<b>9.25</b>	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>PCI do biogás próprio</b> em mega joule por normal metro cúbico?	N/A		
<b>9.26</b>	Foram disponibilizadas as informações sobre a <b>quantidade utilizada de biogás de terceiros</b> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A		
<b>9.27</b>	Foram apresentadas evidências para o valor de <b>PCI do biogás de terceiros</b> em mega joule por normal metro cúbico?	N/A		
<b>9.28</b>	Foram disponibilizadas informações sobre o <b>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</b> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, foram apresentadas as informações para o consumo de eletricidade na rede mix conforme apresentado no memorial e evidências: Memorial: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - USINA 07 – IVA REV03. Evidência: notas de fatura da COPEL.</p> <p>2020 = 540.360,00 kWh 2021 = 746.942,00 kWh 2022 = 698.952,00 kWh Consumo de energia: 1.986.254 kWh Moagem de cana = 4.285.100,47 ton.</p> <p>Calculadora = 0,46 kWh/t cana.</p>		
<b>9.29</b>	Foram disponibilizadas informações sobre o <b>consumo de Eletricidade - PCH</b> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		



9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o <b>consumo de Eletricidade - Biomassa</b> 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 <b>consumo de Eletricidade - Eólica</b> 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 <b>consumo de Eletricidade - Solar</b> 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 <b>modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro</b> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Conforme apresentado no memorial de cálculo e as notas fiscais de venda para o etanol anidro:  Modal de distribuição é 100 % rodoviário.		
10.2	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol anidro?	Sim, como evidências foram apresentados relatório e notas fiscais de comercialização de etanol anidro.		
10.3	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <b>modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado</b> ? Os cálculos	Conforme apresentado no memorial de cálculo e as notas fiscais de venda para o etanol Hidratado  Modal de distribuição é 100 % rodoviário.		

<b>10. Dados Fase de Distribuição</b>				
<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Esclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
	das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?			
<b>10.4</b>	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol hidratado?	Sim, como evidências foram apresentados relatório e notas fiscais de comercialização de etanol hidratado.		

## 7 NÃO CONFORMIDADES

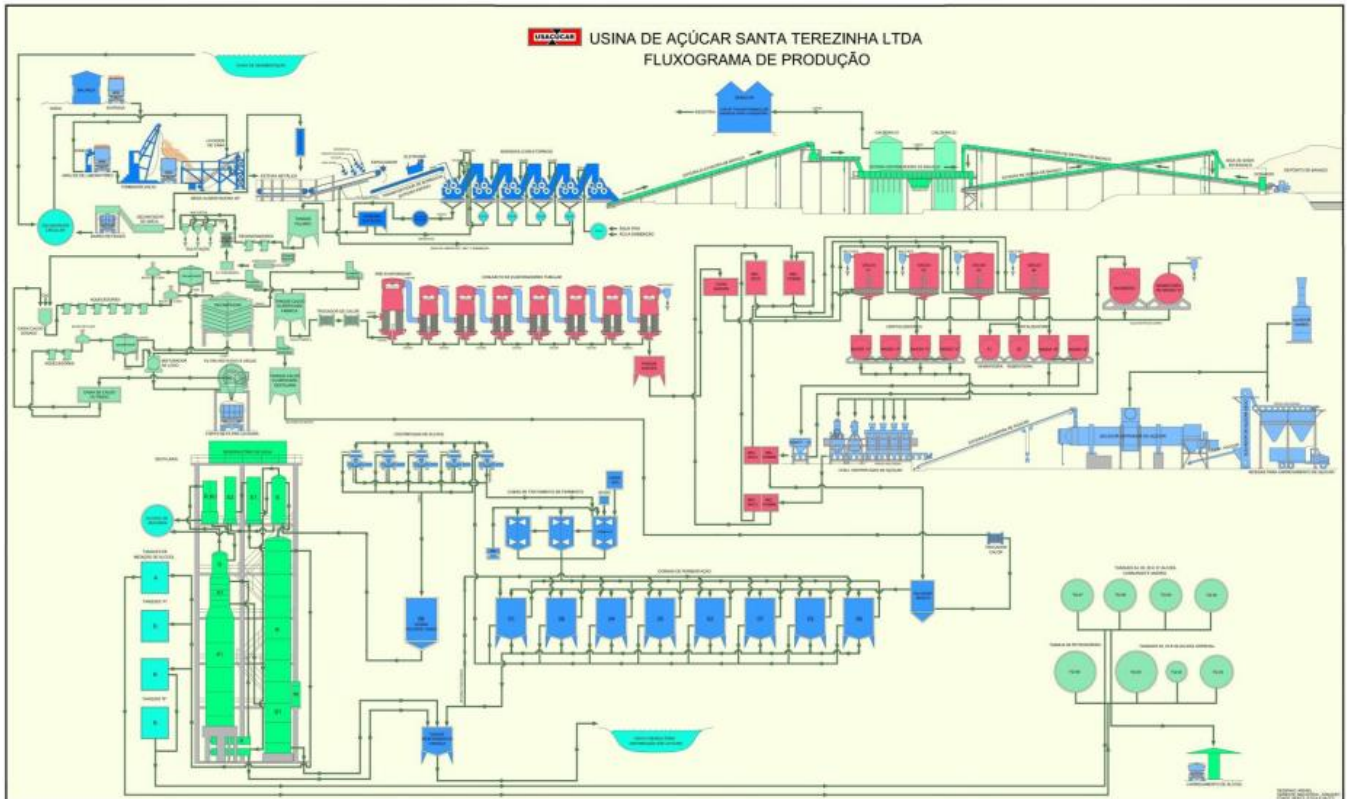
Abaixo segue lista de não conformidades identificadas durante a auditoria e a correção adotada pelo cliente.

Nº	Tipo (NC/ESC)	Descrição	Resposta do cliente	Status
3.3	NC	Correção: Duplicidade em algumas áreas de dados padrão.	Erro na extração do relatório.	Corrigido 12/04/2023
3.5	NC	Correção: Impureza vegetal para o ano de 2020	Erro de digitação.	Corrigido 12/04/2023.
4.1	NC	Correção: Foi apresentado valores de calcário calcítico sendo valores de calcário dolomítico.	Erro de digitação.	Corrigido 12/04/2023.
5.12	NC	Correção: Densidade do fertilizante mineral BVI-CANA em 2020 onde não estava sendo convertido.	Erro de formulação.	Corrigido 12/04/2023.
6.8	NC	Correção: Concentração cama de frango, média estava contabilizando torta de filtro. Mudança de 19 g N/Kg para 23 g N/Kg.	Erro de formulação, buscando valores da concentração da torta de filtra na média.	Corrigido 12/04/2023.
7.2	NC	Correção: Valores não estavam buscando valores abastecidos em outras unidades.	Erro na extração do relatório.	Corrigido 11/04/2023.
9.21	NC	Correção no teor de biodiesel.	Erro na formulação.	Corrigido 13/04/2023.
9.22	NC	Correção no ano de 2020, valor de 6.108,10 L para o valor de 6.027,00 L.	Erro na extração do relatório.	Corrigido 11/04/2023.

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



**BALANÇO DE MASSA  
ART**

**FOR 008.03**  
revisão 03  
janeiro de 2022

**Usina: Ivaté**

**Período: 01/01/2020 a 31/12/2022**

**BALANÇO ART**

CANA MOÍDA	4.285.100,47
ART % CANA	15,13

<b>MATÉRIA PRIMA</b>	<b>ART (t)</b>	<b>Total (%)</b>
CANA MOÍDA	648.332,48	100
<b>TOTAL DISPONÍVEL</b>	<b>648.332,48</b>	<b>100</b>

<b>PRODUTOS</b>	<b>ART (t)</b>	<b>Total (%)</b>
AÇÚCAR	462.715,604	71,37
ETANOL	138.423,078	21,35
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>600.985,754</b>	<b>92,70</b>
ART MEL REMANESCENTE	153	0,02

<b>PERDAS</b>	<b>ART (t)</b>	<b>Total (%)</b>
ART ÁGUAS RESIDUAIS	706,39	0,11
PERDA DE ART BAGAÇO	19.000,5	2,93
PERDA DE ART NA TORTA	1.609,89	0,25
PERDA ART MULTIJATOS	1.532,56	0,24
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	105,13	0,02
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	14.247,76	2,20
PERDAS INDETERMINADAS	9.991,56	1,54
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>47.346,72</b>	<b>7,30</b>

## 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:

- $Q_{\text{elegível}} = 4.192.286,23$
- $Q_{\text{total}} = 4.285.100,47$
- $\text{Fração de volume elegível} = 97,83\%$

## 11 RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA

Com base em todas as informações, dados, evidências verificadas, podemos concluir que as informações apresentadas na RenovaCalc e usados para o cálculo da Fração elegível de Biomassa e a Nota de Eficiência Energético-Ambiental estão corretas e estão conforme os regulamentos do programa RenovaBio.

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

## 12 LISTA DE PARTICIPANTES



**benri** BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE

## Lista de Presença

RQ 0614  
Rev.01  
19/08/20  
Pág. 1/3

---

**LISTA DE PRESENÇA**

<input checked="" type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data: 11/04/2023	Horário: das 08:00 às 09:30
<input type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data:	Horário: das às

Unidade Produtora: USINA de AÇÚCAR SANTA TEREZINHA - UNIDADE IVATE      Protocolo: PROTOCOLO: RENOVABIO

Equipe de auditoria		
Função	Nome legível	Assinatura
AUDITOR	JONATAS GABRIEL DE SOUZA	<i>Jonatas Gabriel</i>

**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
Silvio Henrique Zanin Meneguelli	Ger. Planejamento Agrícola	USACUCAR - Cooperativa	<i>Silvio Zanin</i>
Felipe J. de Azevedo	Analista de Qualidade	USACUCAR - Cooperativa	<i>Felipe J. de Azevedo</i>
Thais Correia Alencar	Sup. Cont. Qualidade	USACUCAR - COOP	<i>Thais Alencar</i>
EVANILDO ROSEFIO ZANINI	GER. SUPRIMENTO	USACUCAR - COOP	<i>Evandro Zanini</i>
Arthur Felipe Memeque Thi	Sup. Contabilidade	USACUCAR - COOP	<i>Arthur Thi</i>
Marcos Antônio Soares	Sup. Qualidade	USACUCAR IWA	<i>Marcos Soares</i>
Sergio Sacramento	Gerente T2	USACUCAR - COOP	<i>Sergio Sacramento</i>
Vitor Augusto de Azevedo	Coordenador Gestão	USACUCAR - COOP	<i>Vitor Augusto</i>
Caio César Ferreira de Lora	Analista Amb. Sr	Ambimex	<i>Caio César</i>
Guilherme Zanusso	Ger. Industrial	USACUCAR - IVATE	<i>Guilherme Zanusso</i>

**benri** BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE

**Lista de Presença**

RQ 0614  
Rev.01  
19/08/20  
Pág. 1/3

**LISTA DE PRESENÇA**

Reunião de abertura      Data:      Horário: das      às  
 Reunião de encerramento      Data: 13/04/2023      Horário: das 14:00 às 12:30

Unidade Produtora: Usina de Açúcar Santa Teresinha - Unidade Ivate      Protocolo: Protocolo: RENOVABIO

**Equipe de auditoria**

Função	Nome legível	Assinatura
AUDITOR	Jonatas Gabriel de Souza	Jonatas Gabriel

**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
Thais Correa Alencar	Sup. Cont. Qualidade	Usaçúcar - Corp.	Thais Correa Alencar
EVANDRO ROSARIO ZANINI	GER. SUPLI	USACUCAR	
Vitor Augusto de Luzena	Coord. Gestão Informação	USACUCAR CORP	
Caio Alex Luma de Faria	Auditor Amb. Sr.	Ambium Consultoria	
Felipe J. de Campos	Analista Cont. Agr	Usacucar Corp.	Felipe J. de C.
Arthur Felipe Meneses	Sup. Contabil	Usacucar Corp.	
Sergio Giacardi	Gerente T.I	USACUCAR CORP	
Guilherme Zawosso	Ger. Indústria	USACUCAR - IVATE	
Maria Cristina Soares	Supervisor Qual.	usacucar - Ivate	
Silvio Henrique Zann Menezes	Ger. Planejamento Agrícola	Corporativo - Usacucar	
Robson Rezende	Sup. Performance / Gestão	Corporativo	

**13 PLANO DE AUDITORIA**



## Cronograma de Atividades

Data	Horário	Local da Atividade	Processo Avaliado	Item RenovaBio	Auditor(es)	Contato Organização	
11/04/2023	08:00 - 08:30	Escritório	Reunião de Abertura; Confirmação do Escopo de Auditoria; Confirmação do Plano de Auditoria	Lista de Presença / Assinatura	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".	
	08:30 - 09:00	Escritório	Avaliação do Sistema Informatizado	Avaliação Sistema Informatizado	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".	
	09:00 - 09:30	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2020/2021/2022	Dados Fase Industrial	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".	
	12:00 - 13:00	Almoço					
	13:00 - 16:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (Combustível e Eletricidade)	Dados Fase Industrial	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".	
	16:00 - 17:00	Escritório	Dados Fase Distribuição	Dados Fase de Distribuição	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".	
12/04/2023	08:00 - 11:00	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	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".	
	11:00 - 12:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	Critérios de Elegibilidade	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".	
	12:00 - 13:00	Almoço					
	13:00 - 17:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	Critérios de Elegibilidade	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".	

13/04/2023	08:00 - 12:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Jonatas	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	12:00 - 13:00	Almoço					
	13:00 - 14:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Jonatas	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	14:00 - 16:30	Escritório	SIMP / Boletim / Memorial de cálculo / Balanço de Massa/Fluxograma	Dados Fase Industrial	Jonatas	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	16:30 - 17:00	Escritório	Reunião de Encerramento	Lista de Presença / Assinatura	Jonatas	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	