

**benri**



**RENOVABIO**  
BENRI CERTIFICATION SERVICES

**RELATÓRIO PARCIAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO  
EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS:  
VIRALCOOL ACUCAR E ALCOOL LTDA – CASTILHO**

**Versão:** 01

**Data:** 09/01/2026

**Elaborado por:** Gabriel Saraiva Kirchleitner

**Aprovado por:** Isabella Zanatta Garcia

PIRACICABA

2025

**SUMÁRIO**

1	Identificação das partes.....	3
1.1	FIRMA INSPECTORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCMBUSTÍVEL.....	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DA CERTIFICAÇÃO ANTERIOR .....	3
3	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO ATUAL .....	4
4	RESPONSABILIDADES .....	5
4.1	BENRI.....	5
4.2	CLIENTE.....	5
5	EQUIPE TÉCNICA .....	5
6	CONFLITO DE INTERESSES .....	7
7	PROCESSO DE AUDITORIA.....	7
7.1	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	8
7.2	PLANO DE AMOSTRAGEM .....	8
7.3	CHECKLIST DE AUDITORIA.....	9
8	NÃO CONFORMIDADES .....	64
9	DESCRÍÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	67
10	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA E1GC .....	67
11	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL .....	70
12	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA .....	71
13	LSTA DE PARTICIPANTES.....	71
14	PLANO DE AUDITORIA .....	73

# 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 – 13.414-157
<b>Contato:</b>	<a href="mailto:contact@benriratings.com">contact@benriratings.com</a>
<b>Telefone:</b>	(19) 3423-9515

## 1.2 Produtor/Importador de Biocombustível

<b>Razão Social:</b>	VIRALCOOL ACUCAR E ALCOOL LTDA – CASTILHO
<b>CNPJ:</b>	53.811.006/0002-96
<b>Endereço:</b>	Fazenda Santa Amália Castilho – Cx. Postal 17 – Castilho/SP – 16.920-000
<b>Contato:</b>	Romulo Nunes
<b>Telefone:</b>	(18) 3741-9100
<b>Rota de produção:</b>	E1GC
<b>Produtos:</b>	Etanol Hidratado

# 2 Informações Gerais da Certificação Anterior

<b>Número - Processo SEI</b>	48610.229412/2022-91
<b>Validade do Certificado</b>	16/02/2026
<b>Nota de Eficiência Energético-Ambiental:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etanol Hidratado: 62,78 gCO<sub>2</sub>eq/MJ</li> </ul>

<b>Fração do volume de biocombustível elegível:</b>	96,87%
---	--------

### 3 Informações Gerais do Projeto Atual

<b>Início do processo:</b>	24/03/2025
<b>Data da auditoria:</b>	31/07/2025 e 01/08/2025
<b>Auditor líder:</b>	Gabriel Saraiva Kirchleitner
<b>Membro(s) da equipe de auditoria:</b>	Jonatas Gabriel de Souza Caio Lourencini Cavellani
<b>Versão da RenovaCalc usada:</b>	RenovaCalc v.7
<b>Indique o nome de arquivo da última versão da planilha RenovaCalc avaliada:</b>	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_2024_Rev2.xlsx
<b>Período da RenovaCalc auditado:</b>	2022, 2023 e 2024
<b>Nota de Eficiência Energético-Ambiental:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etanol Hidratado: 63,25 gCO<sub>2</sub>eq/MJ</li> </ul>
<b>Fração do volume de biocombustível elegível:</b>	86,76%
<b>Período de Consulta Pública:</b>	16/01/2026 até 15/02/2026
<b>Documentos disponibilizados:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planilha da RenovaCalc</li> <li>• Certificado(s) da Produção Eficiente de Biocombustível</li> <li>• Relatório Parcial Sobre o Processo de Certificação</li> </ul>
<b>Nº de manifestações:</b>	

## 4 Responsabilidades

### 4.1 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 984 de 16 de junho de 2025 e com os informes técnicos vigentes.

### 4.2 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.

## 5 Equipe técnica

Em atendimento aos arts. 38 e 39 da Resolução ANP nº 984/2025, a equipe de auditoria é multi-disciplinar, composta por mais de um profissional e sob responsabilidade do Auditor Líder. A composição da equipe garante:

- qualificação do líder de equipe conforme incisos I a V do art. 38;
- experiência em certificação de áreas agrícolas, prática na indústria de biocombustíveis e uso da RenovaCalc (art. 39, incisos II, III e IV);
- competência para auditoria de dados, avaliação de riscos e análise de sistemas de informação utilizados no preenchimento da RenovaCalc (art. 39, inciso V).

### Gabriel Saraiva Kirchleitner (Auditor Líder)

Engenheiro de Biossistemas e Técnico em Mecânica, auditor líder de sistemas de gestão com formação nas normas ISO 14001 e ISO 19011. Atua com sustentabilidade, auditorias de certificação ambiental, licenciamento ambiental, gestão de resíduos e acompanhamento de processos de licença de instalação e operação, com sólida experiência em avaliação de desempenho ambiental de empreendimentos industriais e agroindustriais.

No Programa RenovaBio, atua desde 2023, na função de auditor, tendo conduzido e participado de inúmeras auditorias em diversas rotas de produção de biocombustíveis, acumulando experiência de mais de dois anos em auditorias do programa, com um histórico, portanto, que combina formação técnica, qualificação em auditoria de sistemas de gestão e prática específica em biocombustíveis.

Na equipe, exerceu a liderança na definição de escopo, de abordagem e de critérios de amostragem, bem como na consolidação das constatações. Coordenou o processo de análise do sistema de informações da unidade, verificando se a identificação, coleta, análise e lançamento dos dados na RenovaCalc foram realizados de forma adequada, considerando os riscos associados ao uso de dados e sistemas, suas possíveis falhas e o impacto de diferentes fluxos de dados sobre os valores informados na calculadora, avaliando, ainda, questões técnicas e setoriais relevantes e situações operacionais típicas e atípicas que possam impactar ter impactado o preenchimento.

#### **Jonatas Gabriel de Souza (Auditor)**

Tecnólogo em Química, com especialização em controle de perdas industriais. Possui experiência em controle de qualidade laboratorial e acompanhamento dos processos de produção de açúcar e etanol, com atuação direta em rotinas analíticas, monitoramento de parâmetros de processo e suporte às áreas operacional e de manutenção.

Desde 2020, atua como auditor no Programa RenovaBio, tendo participado de inúmeras auditorias em diversas rotas de produção. Sua experiência prática em Controle de Qualidade de biocombustíveis contribui, especialmente, na avaliação de dados de processo e de qualidade, na identificação de desvios e na análise da robustez das medições e dos registros operacionais gerados.

Na equipe, foi o responsável por realizar as visitas as instalações industriais da unidade produtora de biocombustível.

#### **Caio Lourencini Cavellani (Especialista Técnico)**

Bacharel e Mestre em Geografia Humana, coordena o departamento de Geoprocessamento, com experiência em cartografia, geoprocessamento, sensoriamento remoto e análise espacial aplicada ao uso e ocupação do solo, produção agrícola e mudanças de uso da terra. Atua diretamente com bases espaciais, imagens de satélite e integração de informações territoriais a critérios de elegibilidade e conformidade ambiental.

No contexto do Programa RenovaBio, realiza análises de imagens e geoprocessamento desde 2019, apoiando inúmeras auditorias de certificação em diversas rotas de produção de biocombustíveis. Possui experiência em avaliações de áreas agrícolas, verificação de critérios de elegibilidade da biomassa, análise de conformidade fundiária e ambiental e rastreabilidade espacial da produção utilizada para fins de certificação.

Sua função, como especialista técnico, foi atuar como líder da equipe responsável por avaliar o atendimento aos critérios de elegibilidade do Programa RenovaBio dos imóveis rurais declarados como elegíveis por parte da unidade produtora de biocombustível.

#### **Isabella Zanatta Garcia (Revisor Crítico)**

Engenheira Ambiental e Sanitária, pós-graduada em Gestão Ambiental, com experiência em meio ambiente e sustentabilidade, incluindo gerenciamento de resíduos e efluentes em usinas de cana-

de-açúcar, licenciamento ambiental, educação ambiental e auditorias de sistemas de gestão. Auditora líder na ISO 14001, com treinamentos em interpretação e análise de requisitos das normas ISO 14065 e ISO 9001.

Com o papel de revisor crítico, atua na análise técnica independente dos trabalhos de auditoria, revisando os planos, escopo, critérios, abordagem de amostragem, avaliação de riscos e documentação de evidências.

## 6 Conflito de Interesses

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº 984 de 16 de junho de 2025 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.

Ademais, conforme o art. 45 da resolução supracitada, todos os auditores envolvidos no processo de certificação, assim como o representante legal da empresa, assinaram o termo de responsabilidade e conflito de interesses elaborado pela firma inspetora.

## 7 Processo de auditoria

O BENRI foi contratado pela **VIRALCOOL ACUCAR E ALCOOL LTDA – CASTILHO** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente aos anos 2024, 2023 e 2022, conforme os critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 984 de 16 de junho de 2025, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, no Informe Técnico nº 05/SBQ v.3 e nas instruções de preenchimento da RenovaCalc.

A Auditoria foi composta das seguintes fases:

- a) Elaboração do Plano de Amostragem;
- b) Elaboração do Plano de Auditoria;
- c) Verificação de cumprimento aos Critérios de Elegibilidade;
- d) Análise documental (RenovaCalc, memória de cálculo, documentos comprobatórios);
- e) Visita à unidade produtora de biocombustível, análise do processo produtivo, entrevista com os responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc, bem como pelo fornecimento de dados, e levantamento de evidências comprobatórias dos valores inseridos;
- f) Encaminhamento do relatório de não-conformidade;
- g) Elaboração do relatório parcial e da proposta de certificado de produção eficiente de biocombustíveis;
- h) Realização da Consulta Pública;
- i) Elaboração do relatório de Consulta Pública;
- j) Elaboração do relatório final;
- k) Validação do processo pela ANP;
- l) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis.

## 7.1 Critérios de Elegibilidade

Como estabelecido pela Resolução nº 984 de 16 de junho de 2025 da ANP, os seguintes critérios foram utilizados para validação da elegibilidade dos imóveis rurais (CARs) presentes no escopo do processo de certificação:

<b>Cadastro Ambiental Rural</b>	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
<b>Ausência de 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.

## 7.2 Plano de Amostragem

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

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

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente. Como, na primeira amostragem, foram confirmados casos de supressão de vegetação nativa, foi necessário realizar uma segunda avaliação. Como resultado, 182 imóveis rurais foram amostrados, sendo que, no total, 810 foram declarados no escopo do projeto.

Sendo assim, parte dos imóveis rurais verificados atenderam integralmente todos os critérios de elegibilidade descrito acima, conforme detalhado em relatório específico em anexo. Dessa forma, conclui-se que todos os imóveis rurais declarados no projeto são, de fato, elegíveis.

## 7.3 Checklist de auditoria

### Histórico de Alterações RenovaCalc

Histórico	Nome do Arquivo	Item(ns) Alterado(s)
Adoção Inicial	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana(v.7)_2024.xlsm	-
Planilha recebida dia 08/08/2025	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana(v.7)_2024_Rev1.xlsm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Item 9.28</li> </ul>
Planilha recebida dia 08/01/2026	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana(v.7)_2024_Rev2.xlsm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Item 2.6</li> <li>• Item 2.7</li> </ul>
Planilha recebida dia 09/01/2026	RenovaCalc_E1G_Produtores_cana(v.7)_2024_Rev2.xlsm	Quantidade de caracteres por conta de erros apontados pelo Sistema RenovaCalc

### 1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
1.1	Identifique o(s) Sistema(s) de Gestão de Dados, suas características (fabricante, versão, data de implementação).	CHB – Versão: 202411 - implementado em 06/2006. RESPONSÁVEL: Jucelino Rodrigues Vieira.		

## 1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	mentação) e os nomes dos responsáveis.			
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais? Caso não, identifique o(s) Sistema(s) que comporta essas informações, suas características (fabricante, versão, data de implementação) e os nomes dos responsáveis.	CHB – Versão: 202411 - implementado em 06/2006. RESPONSÁVEL: Jucelino Rodrigues Vieira.		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes às áreas próprias da unidade produtora de biomassa?	Por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.		

## 2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome, ou código e CPF, ou CNPJ?	<p>Sim, os produtores de biomassa elegíveis foram devidamente identificados na RenovaCalc.</p> <p>Para identificação, a unidade produtora utilizou códigos internos relacionados às fazendas e a seus proprietários.</p>		
2.2	Houve <u>disponibilização</u> <u>da situação</u> <u>dos CARs</u> de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declarados	<p>Sim, a unidade avaliou a situação de cada CAR por meio dos demonstrativos extraídos do site do SICAR (<a href="https://www.car.gov.br">https://www.car.gov.br</a>) e a temporalidade de acordo com a data de registro de cada CAR.</p>		

## 2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<p>como elegíveis é a mesma quantidade de CARs presente na planilha de produtores de biomassa? A verificação da temporalidade foi feita corretamente? Os anos de fornecimento de biomassa para cada CAR foi informado corretamente?</p>			

## 2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	tamente na RenovaCalc?			
2.3	Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <u>laudo técnico de ausência de supressão vegetal</u> assinado por profissional com experiência na interpreta-	<p>Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite, com a área total dos imóveis rurais elegíveis, comparativas entre 15/10/2017 e 11/01/2025, com a devida rastreabilidade (Sentinel 2A – MSI)</p> <p>Evidência(s): Pasta - 02.004-HISTÓRICO</p> <p>Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação nativa, assinado pelos responsáveis técnicos: Ronaldo Marani e Danilo Fiori.</p> <p>Evidência(s):</p> <p>_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA VIRALCOOL - CAS_2022.pdf,</p> <p>_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_ VIRALCOOL - CAS_2023.pdf e</p> <p>_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_VIRALCOOL_CAS_2024.pdf</p>		

## 2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	ção de imagens?			
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de vegetação nativa, através das imagens de satélite?	Sim, com base no relatório específico em anexo.		
2.5	Houve a disponibilização das informações de <u>produtividade</u> dos produto-	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área: _Áreas Geral 2022 - 53.245,57 ha - 2.780.389,02 Toneladas</li> <li>  _Áreas Geral 2023 - 56.883,63 ha - 3.917.905,22 Toneladas</li> <li>• _Áreas Geral 2024 - 57.821,01 ha - 3.467.509,42 Toneladas</li> <li>• Produção de Biomassa:</li> <li>• _2022 - MOAGEM.pdf,</li> </ul>	<p>ESC: Solicitada evidência adicional para as produtividades acima de 150 tch nos anos de 2023 e 2024, de acordo com os arquivos:</p> <p>_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Áreas TCH 150 _ CAS.xlsx,</p> <p>_FATORES DE PRODUTIVIDADE_VIRALCOOL_CASTILHO.pdf</p>	<p>Corrigido.</p> <p>08/08/2025</p>

## 2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	res de biomassa declarados no escopo de certificação? Há casos de produtividades muito elevadas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• _2023 - MOAGEM.pdf e</li> <li>• _2024 - MOAGEM.pdf</li> </ul> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx,</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx,</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>	<p>_FOR 001 Planilha de Areas x Producao _ Áreas TCH 150 _ VIRALCOOL_CAS.xlsx,</p> <p>_FATORES DE PRODUTIVIDADE_VIRALCOOL_CASTILHO.pdf</p>	
2.6	O cálculo de fornecimento de matéria-prima elegível por CAR está de acordo com a Fórmula (1), descrita no Informe Técnico 2 da	<p>Sim, o cálculo foi feito seguindo as instruções do Informe Técnico 02 da ANP. Por meio dos relatórios do Sistema "CHB" foram obtidas as identificações das fazendas/códigos dos produtores e os dados de entrada de biomassa.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _Áreas Geral 2022 - 53.245,57 ha - 2.780.389,02 Toneladas,</li> <li>• _Áreas Geral 2023 - 56.883,63 ha - 3.917.905,22 Toneladas, e</li> <li>• _Áreas Geral 2024 - 57.821,01 ha - 3.467.509,42 Toneladas</li> </ul> <p>Esses dados obtidos, foram inseridos nos memoriais de cálculo:</p> <p>_ELEGIBILIDADE - VIRALCOOL_CAS_2022.xlsx,</p> <p>_ELEGIBILIDADE - VIRALCOOL_CAS_2023.xlsx,</p>	<p>Correção do memorial de elegibilidade para 2022.</p>	<p>Corrigido 08/01/2026</p>

## 2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	ANP? O cálculo e a metodologia estão corretos?	_ELEGIBILIDADE - VIRALCOOL_CAS_2024.xlsx que realizaram a distribuição de biomassa elegível por CAR corretamente.		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação do cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	<p>Sim, conforme detalhado abaixo:</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - VIRALCOOL_CAS.xlsx</li> </ul> <p>Cana processada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022: 2.780.389,01 ton</li> <li>• 2023: 3.917.905,21 ton</li> <li>• 2024: 3.467.509,42 ton</li> </ul> <p>Cana elegível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022: 2.562.720,60 ton</li> <li>• 2023: 3.292.975,37 ton</li> <li>• 2024: 2.963.703,31 ton</li> </ul>	Correção do volume elegível consolidado.	Corrigido 08/01/2026

## 2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Eclarecimento	Conclusão								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th><th>Quantidade (2022+2023+2024)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Moagem de cana - (ton)</td><td>10.165.803,64</td></tr> <tr> <td>Cana elegível (ton)</td><td>8.819.399,34</td></tr> <tr> <td><b>Volume Elegível (%)</b></td><td><b>86,76</b></td></tr> </tbody> </table>		Item	Quantidade (2022+2023+2024)	Moagem de cana - (ton)	10.165.803,64	Cana elegível (ton)	8.819.399,34	<b>Volume Elegível (%)</b>	<b>86,76</b>		
Item	Quantidade (2022+2023+2024)												
Moagem de cana - (ton)	10.165.803,64												
Cana elegível (ton)	8.819.399,34												
<b>Volume Elegível (%)</b>	<b>86,76</b>												

## 3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
3.1	Foi informado o <b>sistema de plantio</b> utilizado de cada produtor de biomassa?	Sim, o sistema de plantio utilizado por todos os produtores elegíveis em todas as áreas de produção de biomassa é convencional.		
3.2	Foram disponibilizadas informações sobre o <b>total de área produtiva</b> por produtor de biomassa?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  Área: _Áreas Geral 2022 - 53.245,57 ha - 2.780.389,02 Toneladas.xlsx, _Áreas Geral 2023 - 56.883,63 ha -		

### 3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		3.917.905,22 Toneladas.xlsx e _Áreas Geral 2024 - 57.821,01 ha - 3.467.509,42 Toneladas.xlsx		
3.3	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima produzidas</u> , separadas por produtor?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Produção de Biomassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_2022 - MOAGEM.pdf,</li> <li>_2023 - MOAGEM.pdf e</li> <li>_2024 - MOAGEM.pdf</li> </ul>		
3.4	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima adquiridas</u> , separadas por produtor?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Entrada de Biomassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_2022 - MOAGEM.pdf,</li> <li>_2023 - MOAGEM.pdf e</li> <li>_2024 - MOAGEM.pdf</li> </ul>		

### 3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Impurezas Vegetais: _Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ IMP. VEGETAL.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2023.24 _ IMP. VEGETAL.pdf e _Boletim Diário Prod SF 2024.25 _ IMP. VEGETAL.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		
3.6	Foram informados os valores de <u>umidade de impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
3.7	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p>		

### 3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>Impurezas Minerais: _Boletim Diário Prod SF 2022.23 _IMP. MINERAL.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2023.24 _IMP. MINERAL.pdf e _Boletim Diário Prod SF 2024.25 _IMP. MINERAL.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		
3.8	Foi informada a quantidade de <u>palha recolhida</u> ?	N/A.		
3.9	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio de imputes manuais da brigada de incêndio associada a Conexão PAM (plano de auxílio mútuo), pelo aplicativo Refield.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Área Queimada: _GERAL - Boletim de Queima.pdf, _GERAL - Boletim de Queima_2023.pdf e _GERAL - Boletim de Queima_2024.pdf.</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
4.1	Foram disponibilizadas as quantidades de <b><u>calcário calcítico</u></b> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	N/A.		
4.2	Foram disponibilizadas as quantidades de <b><u>calcário dolomítico</u></b> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Calcário Dolomítico 2022: _346 - CALCÁRIO DOLOMÍTICO.pdf</p> <p>2023: _346 - CALCÁRIO DOLOMÍTICO.pdf, _1111450 - DGMS S FOSFAKAL 2020 MB.pdf</p> <p>2024: _346 - CALCÁRIO DOLOMÍTICO.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx		
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, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Gesso 2022: _245707 - ADUBO GESSO AGRICOLA - SULFATO DE CALCIO BRUTO.pdf</p> <p>2023: _245707 - ADUBO GESSO AGRICOLA - SULFATO DE CALCIO BRUTO.pdf, _1111450 - DGMS S FOSFAKAL 2020 MB.pdf</p> <p>2024: _245707 - ADUBO GESSO AGRICOLA - SULFATO DE CALCIO BRUTO.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
5.1	Como foram obtidas as informações sobre as <u>composições químicas e concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio de todos os fertilizantes sintéticos</u> utilizados para cada produtor de biomassa?	<p>As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FISPQs dos fertilizantes sintéticos utilizados.</p> <p>Evidências:</p> <p>_632 - FISPQ ADUBO 05.25.25.pdf, _245732 - FISPQ ADUBO FORMULA 08.28.16.pdf, _427354 - FISPQ TECHPLUS.pdf, _476626 - FISPQ ADUBO 17.06.24.pdf, _680102 - FISPQ FOSFATO NATURAL REATIVO BAYOVAR.PDF, _890868 - FISPQ BVI CANA PREMIUM.pdf, _917825 - FISPQ ADUBO 18.06.23.pdf, _954779 - FISPQ SERQUINUTRI N 30.pdf, _956685 - FISPQ FERTILIZANTE MINERAL MISTO CELLERON.pdf, _984024 - FISPQ ENERGY CANA.pdf, _989034 - FISPQ SERQUINUTRI PROCTEGEH.pdf, _991314 - FISPQ ADUBO 09.03.12.pdf, _1051945 - FISPQ SERQUINUTRI SUPER CANA.pdf, _1068842 - FISPQ ADUBO LIQUIDO 10.03.10.pdf, _1069081 - FISPQ ADUBO 29.10.00.pdf, _1076504 - FISPQ ADUBO ORGANICO 04 20 18.pdf, _1076528 - FISPQ FERTILIZANTE MINERAL KCL 60GR.pdf, _1092765 - FISPQ ADUBO FORMULA 18.04.24.pdf, _1093551 - FISPQ</p>		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		SERQUINUTRI ACTIVER.pdf, _1097283_1119047 - FISPQ FASS BIO_FERTILIZANTE BRAVO.1.pdf, _1101833 - FISPQ ADUBO LIQUIDO 10 03 07.pdf, _1106648 - FISPQ FERTILIZANTE RODEIO 1LT.pdf, _1111930 - FISPQ FERTILIZANTE SERQUINUTRI INFINITY.pdf, _1114347 - FISPQ FERTILIZANTE MINERAL MISTO NEXUS.pdf, _1119620 - FISPQ SUPER N PRO 30.00.15+4S.pdf, _1119758 - FISPQ FERTILIZANTE 20.00.20.pdf, _245781 - FISPQ ZINTRAC.pdf, _642680 - FISPQ BIOZYME.pdf, _868620 - FISPQ ADUBO 00.28.00.pdf, _890868 - FISPQ BVI CANA PREMIUM.pdf, _913145 - FISPQ SERQUINUTRI BORO 10 MEA.pdf, _917825 - FISPQ ADUBO 18.06.23.pdf, _954779 - FISPQ SERQUINUTRI N 30.pdf, _983974 - FISPQ NHT ZINCO.pdf, _1082280 - FISPQ ADUBO 10.02.10 FTZ MM CLASSE A.pdf, _1092194 - FISPQ FERTILIZANTE FREEFOS.pdf, _1093551 - FISPQ SERQUINUTRI ACTIVER.pdf		
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>ureia</u> por produtor de biomassa? Os	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Ureia: _Relatório Geral de Insumos - 2022.pdf, _Relação de Insumos_2023.pdf, _Relação de Insumos_2024.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx		
5.3	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  MAP: _Relatório Geral de Insumos - 2022.pdf, _Relação de Insumos_2023.pdf, _Relação de Insumos_2024.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>DAP</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A.		
5.5	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, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Nitrato de Amônio: _Relatório Geral de Insumos - 2022.pdf, _Relação de Insumos_2023.pdf, _Relação de Insumos_2024.pdf”.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, __FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, __FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</u></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.		
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>amônia anidra</u></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.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>sulfato de amônio</u></b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	Sulfato de Amônio: _Relatório Geral de Insumos - 2022.pdf, _Relação de Insumos_2023.pdf, _Relação de Insumos_2024.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u></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.		
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>superfosfato simples (SSP)</u></b> por	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	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?	<p>Relatórios:</p> <p>SSP: _Relatório Geral de Insumos - 2022.pdf, _Relação de Insumos_2023.pdf, _Relação de Insumos_2024.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>superfosfato triplo (TSP)</u></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?	N/A.		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>cloreto de potássio (KCl)</u></b> por produtor de biomassa? Os cálculos das	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p>		

## 5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K <sub>2</sub> O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Cloreto de potássio (KCI): _Relatório Geral de Insumos - 2022.pdf, _Relação de Insumos_2023.pdf, _Relação de Insumos_2024.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx		
5.13	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?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  _Relatório Geral de Insumos - 2022.pdf, _Relação de Insumos_2023.pdf, _Relação de Insumos_2024.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
6.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>vinhaca</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>_Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ VINHAÇA.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2023.24 _ VINHAÇA.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2024.25 _ VINHAÇA.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</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 gra-	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	mas de nitrogênio por litro de vinhaca, estão corretos?			
6.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b>torta de filtro</b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>_Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ TORTA DE FILTRO.pdf,          _Boletim Diário Prod SF 2023.24 _ TORTA.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2024.25 _ TORTA.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		
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	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?			
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>cinzas e fuligem</u></b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>_Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ CINZAS.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2023.24 _ CINZAS.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2024.25 _ CINZAS.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>	<p>ESC: Unidade de medida apresentada de forma incorreta no boletim industrial para as cinzas, estava em kg, mas o correto é toneladas.</p>	<p>Corrigido.</p> <p>01/08/2025</p>
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às <b><u>concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens</u></b> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio,	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?			
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <b><u>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u></b> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>2022: _843830 - FERTILIZANTE LONGEVUS PLANTA BB 20L.pdf, _954767 - SERQUINUTRI CANA.pdf, _1013221 - ADUBO 05 13 13 CO.pdf, _1069380 - SERQUINUTRI TURBO 20L.pdf, _1075378 - SERQUINUTRI MAXXI CARBON.pdf, _1086297 - FERTILIZANTE MINERPLANT 05 15 15.pdf</p> <p>2023: _954767 - SERQUINUTRI CANA.pdf, _980559 - CROP - FERTILIZANTE FOLIAR.pdf, _1021758 - ADUBO FOLIAR YARAVITA BIOTRAC.pdf, _1069380 - SERQUINUTRI TURBO 20L.pdf, _1075378 - SERQUINUTRI MAXXI CARBON.pdf</p> <p>2024: _954767 - SERQUINUTRI CANA.pdf, _1051945 - FERTILIZANTE SERQUINUTRI SUPER CANA.pdf, _1069380 - SERQUINUTRI TURBO.pdf, _1075378 -</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>SERQUINUTRI MAXXI CARBON.pdf, _1200732 - FERTILIZANTE AMINO TURBO.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		
6.8	<p>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?</p>	<p>As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FISPQs e dos Rótulos dos fertilizantes orgânicos utilizados.</p> <p>Evidências:</p> <p>2022: _843830 - FISPQ LONGEVUS PLANTA.pdf, _954767 - FISPQ SERQUINUTRI CANA.pdf, _1013121 - FISPQ ADUBO 05.13.13 CO.pdf, _1069380 - FISPQ SERQUINUTRI TURBO.pdf, _1075378 - FISPQ SERQUINUTRI MAXXI CARBON.pdf, _1086297 - CERTIFICADO FERTILIZANTE MINERPLANT 05 15 15.PDF</p> <p>2023: _954767 - FISPQ SERQUINUTRI CANA.pdf, _980559 - FISPQ CROP.pdf, _1021758 - FISPQ ADUBO FOLIAR</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>YARAVITA BIOTRAC.pdf, _1069380 - FISPQ SERQUINUTRI TURBO.pdf, _1075378 - FISPQ SERQUINUTRI MAXXI CARBON.pdf</p> <p>2024: _954767 - FISPQ SERQUINUTRI CANA.pdf, _1051945 - FISPQ SERQUINUTRI SUPER CANA.pdf, _1069380 - FISPQ SERQUINUTRI TURBO.pdf, _1075378 - FISPQ SERQUINUTRI MAXXI CARBON.pdf, _1200732 - FISPQ FERTILIZANTE AMINO TURBO.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		

## 7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.1	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	<p>Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são:</p> <p>2022 = B10.</p> <p>2023 = B10 e B12.</p> <p>2024 = B12 e B14.</p>		
7.2	Houve utilização de algum combustível para aviação?	Não foi utilizado nenhum combustível para aviação no período auditado.		
7.3	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?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Consumo Diesel 2022: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S10.pdf + _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S500.pdf, _Resumo Diesel_2022.pdf</p> <p>2023: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S10.pdf + _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S500.pdf, _Resumo Diesel_2023.pdf</p>		

## 7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>2024: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S10.pdf + _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S500.pdf, _Resumo Diesel_2024.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		
7.4	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos diferentes tipos de <u>di-esel</u> declarados?	Sim, foi feita amostragem anexada junto ao caderno de evidências.		
7.5	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?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Consumo Gasolina 2022: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - GASOLINA.pdf</p> <p>2023: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - GASOLINA.pdf</p>		

## 7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>2024: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - GASOLINA.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx</p>		
7.6	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> de aquisição <u>Gasolina C</u> ?	Sim, foi feita amostragem anexada junto ao caderno de evidências.		
7.7	<p>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?</p>	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Consumo Hidratado 2022: _RELATÓRIO Etanol 01.01 A 31.12.22.pdf, _Resumo Etanol_2022.pdf</p> <p>2023: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - ETANOL.pdf, _Resumo Etanol_2023.pdf</p> <p>2024: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - ETANOL.pdf, _Resumo Etanol_2024.pdf</p>		

## 7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Memorial(is) de cálculo(s):  _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2022_Rev1.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2023.xlsx, _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícolas_2024.xlsx		
7.8	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol Hidratado</u> ?	Sim, foi feita amostragem anexada junto ao caderno de evidências.		
7.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano de Terceiros</u> 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.		
7.10	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Biometano</u> ?	N/A.		

## 7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano Próprio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A.		
7.12	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> 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.		
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		

## 7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	los das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		

## 7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.16	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Solar</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
8.1	Foi informada a <u>quantidade total de cana processada</u> , em toneladas?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  Moagem: _Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ CANA TOTAL.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2023 _ CANA		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		TOTAL.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2024.25 _ CANA TOTAL.pdf Memorial(is) de cálculo(s): _CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
8.2	Foi informada a <u>quantidade total de palha processada</u> , em toneladas?	N/A.		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	<b>Produtos:</b> - Etanol Hidratado; - Açúcar;  <b>Subprodutos:</b> - Melaço de Cana; - Bagaço - Torta de Filtro; - Cinzas; - Vinhaça;		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<b>Matéria Prima:</b> - Cana de açúcar.		
8.4	Foi informado o <u>rendimento de etanol anidro</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	N/A		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	N/A		
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 por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  Etanol Hidratado: _- Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ ETANOL.pdf, _- Boletim Diário Prod SF 2023.24 _ ETANOL.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2024.25 _ ETANOL.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		_CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado?</u>	Sim, foi feita amostragem anexada junto ao caderno de evidências.		
8.8	Foi informado o <u>rendimento de açúcar</u> produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  Etanol Açúcar: _- Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ AÇUCAR.pdf, _- Boletim Diário Prod SF 2023.24 _ AÇUCAR.pdf, _Boletim Diário Prod SF 2024.25 _ AÇUCAR.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar?</u>	Sim, foi feita amostragem anexada junto ao caderno de evidências.		
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica vendida</u> , em kWh	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.	ESC: Solicitadas justificativas para os valores de 2022 e 2024	Corrigido.

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	<p>Relatórios:</p> <p>Energia Elétrica Vendida 2022: _Relatorio de Venda Energia 2022.pdf, _Geração VIRALCOOL CASTILHO 2022 R1.pdf, _NF 47911 - TRADENER (Compra de 3.600Mwh).pdf</p> <p>2023: _Relatório de venda de Energia - 2023.pdf, _Comercialização 2023 (Agroenergia).pdf</p> <p>2024: _Relatorio Venda Energia - 2024.pdf, _Comercialização 2024 (Agroenergia)_R1.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx</p>	de energia elétrica comercializada.	08/08/2025
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica?</u>	Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda.		
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, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.</p> <p>Relatórios:</p>		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		Bagaço Vendido: _Relatorio de Venda Bagaço 2022.pdf, _1. Relatório de Venda de Bagaço_ anual 2023.pdf, _Relatório de Vendas de Bagaço 2024.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado?</u>	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  - Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ SAIDA DE BAGACO.pdf, _Memorial Cálculo_Bagaço Consumido_2023.pdf, _Memorial Cálculo_Bagaço Consumido_2024.pdf		
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 i-SIMP?</u>  Houve alguma divergência entre os	Sim, foram apresentados os Protocolos de Aceite de todos os meses avaliados. Os valores estão coerentes com os volumes de produção declarados na RenovaCalc.  Memorial(is) de cálculo(s):  _14286_2022 - FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _USINA VIRALCOOL Castilho.xlsx, _15194_2023 - FOR		

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

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	009.03 - Relatório SIMP (cana) _ Viralcool Castilho.xlsx, _2024 - FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _ Viralcool Castilho.xlsx		
8.15	A unidade produtora apresentou um balanço de massa coerente com as informações declaradas de rendimento e produção? A soma dos resultados do balanço resulta em 100%? Caso não, por quê?	Sim, de acordo com os arquivos:  _2022 - FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART_R1.xlsx, _2023 - FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _ Viralcool Castilho_R1.xlsx, _2024 - FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _ Viralcool Castilho.xlsx	ESC: A soma dos resultados do balanço de massa não resulta em 100%.	Corrigido. 08/08/2025

## 9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	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 tone-	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  Bagaço Próprio: _- Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ BAGAÇO CONSUMIDO.pdf, _- Boletim Diário Prod SF		

**9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana**

<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Eclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
	lada de matéria-prima, foi feito corretamente?	2023.24 _ BAGAÇO CONSUMIDO.pdf, _2024 - RESUMO CONSUMO BAGAÇO.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
<b>9.2</b>	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  _- Boletim Diário Prod SF 2022.23 _ BAGAÇO CONSUMIDO.pdf, _- Boletim Diário Prod SF 2023.24 _ BAGAÇO CONSUMIDO.pdf, _2024 - RESUMO CONSUMO BAGAÇO.pdf		
<b>9.3</b>	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	N/A.		

**9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	de matéria-prima, foi feito corretamente?			
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha própria</u> ?	N/A.		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço de terceiros na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de bagaço de terceiros utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros</u> ?	N/A.		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média</u>	N/A.		

**9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<u>percorrida para transporte dos bagaços de terceiros?</u>			
9.8	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de terceiros na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha de terceiros utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de terceiros</u> ?	N/A.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das palhas de terceiros</u> ?	N/A.		

## 9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavaços de madeira</u> ?	N/A.		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos cavacos de madeira</u> ?	N/A.		
9.14	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de lenha na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na ge-	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:		

## 9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	ração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Lenha: _Consumo Lenha 2022 _ Relatório Industrial.pdf, _Consumo Lenha 2023 _ Relatório Industrial.pdf, _Consumo Lenha 2024 _ Relatório Industrial.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das lenhas</u> ?	As distâncias foram calculadas por meio do Google Maps, considerando os endereços da unidade e dos terceiros.  Evidências:  _13 - Distancia transporte - Lenha.png  Memorial(is) de cálculo(s):  _CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de resíduos	N/A.		

**9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana**

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?			
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos resíduos florestais?</u>	N/A.		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos resíduos florestais?</u>	N/A.		
9.20	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol hidratado próprio?</u> O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.  Relatórios:  Consumo Etanol Hidratado 2022: _RELATÓRIO Etanol 01.01 A 31.12.22.pdf, _Resumo Etanol_2022.pdf  2023: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - ETANOL.pdf, _Resumo Etanol_2023.pdf		

**9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana**

<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Eclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
		2024: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - ETANOL.pdf, _Resumo Etanol_2024.pdf  Memorial(is) de cálculo(s):  _CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
<b>9.21</b>	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.		
<b>9.22</b>	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás próprio na fase industrial.		

## 9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.23	Foram apresentadas evidências para o valor de <b><u>PCI do biogás próprio</u></b> em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás próprio na fase industrial.		
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a <b><u>quantidade utilizada de biogás de terceiros</u></b> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás de terceiros na fase industrial.		
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de <b><u>PCI do biogás de terceiros</u></b> em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável, a unidade não utiliza biogás de terceiros na fase industrial.		
9.26	Foram disponibilizadas informações sobre o <b><u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u></b> na produção do biocombustível? Os cálculos das	Sim, verificado por meio das notas fiscais da concessionária: "ELEKTRO".  Evidências:	Correção do consumo de energia elétrica em set/22 e mar/24.	Corrigido. 08/08/2025

**9 . Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana**

<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Eclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
	quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>2022: _01.2022.pdf, _02.2022.pdf, _03.2022.pdf, _04.2022.pdf, _05.2022.pdf, _06.2022.pdf, _07.2022.pdf, _08.2022.pdf, _09.2022.pdf, _10.2022.pdf, _11.2022.pdf, _12.2022.pdf, _Eletricidade da Rede 2022 (AGROENERGIA) R.1.pdf</p> <p>2023: _01.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _01.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _02.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _02.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _03.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _03.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _04.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _04.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _05.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _05.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _06.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _06.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _07.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _07.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _08.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _08.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _09.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _09.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _10.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _10.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _11.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _11.2023 - Medidor II (36569194).pdf, _12.2023 - Medidor I (36583863).pdf, _12.2023 - Medidor II (36569194).pdf,</p>		

**9 . Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana**

<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Eclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
		<p>II (36569194).pdf, _- Eletricidade da Rede 2023 (AGROENERGIA)..pdf</p> <p>2024: _01.2025 - Medidor I (36583863).pdf, _01.2025 - Medidor II (36569194).pdf, _02.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _02.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _03.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _03.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _04.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _04.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _05.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _05.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _06.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _06.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _07.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _07.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _08.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _08.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _09.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _09.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _10.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _10.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _11.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _11.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _12.2024 - Medidor I (36583863).pdf, _12.2024 - Medidor II (36569194).pdf, _- Eletricidade da Rede 2024 (AGROENERGIA).pdf</p>		

**9 . Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana**

<b>Item</b>	<b>Questão</b>	<b>Resultados da Auditoria</b>	<b>Correção/Eclarecimento</b>	<b>Conclusão</b>
		Memorial(is) de cálculo(s): _CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx		
<b>9.27</b>	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de PCH.		
<b>9.28</b>	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade de Biomassa.		
<b>9.29</b>	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> na produção do biocombustível?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		

## 9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	vel? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.30	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?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		
9.31	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são:  2022 = B10.  2023 = B10 e B12.  2024 = B12 e B14.		
9.32	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas</u>	Sim, verificado por meio da extração de relatórios do Sistema CHB.		

## 9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<p><b><u>de diesel?</u></b> Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?</p>	<p>Relatórios:</p> <p>Consumo Diesel 2022: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S10.pdf + _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S500.pdf, _Resumo Diesel_2022.pdf</p> <p>2023: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S10.pdf + _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S500.pdf, _Resumo Diesel_2023.pdf</p> <p>2024: _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S10.pdf + _RELATÓRIO CONSUMO ANUAL - S500.pdf, _Resumo Diesel_2024.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx</p>		

## 10. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
10.1	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <b><u>modais viários</u></b>	N/A.		

## 10. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<b><u>utilizados na distribuição do etanol anidro?</u></b> Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?			
10.2	<b><u>Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado?</u></b> Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio das declarações de modais da COPERSUCAR.</p> <p>Evidências:</p> <p>_29- (2022) Distribuição do Etanol Hidratado - Rodoviário      _ Carta Modal de Transporte.pdf, _Declaração Modal Distribuição Viralcool Castilho 2023 - CCOP.docx.pdf, _Declaração Moda Distribuição Viralcool Castilho 2024 - CCOP.docx.pdf</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_CASTILHO FOR 007.03 IND 2022 2023 2024_Rev1.xlsx</p>		

## 8 Não conformidades

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

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Conclusão
2.5	ESC	-	01/08/2025 - Solicitada evidência adicional para as produtividades acima de 150 tch nos anos de 2023 e 2024.	08/08/2025 – Romulo Nunes: Justificativas anexadas na pasta, de acordo com os arquivos:  _FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Áreas TCH 150 _ CAS.xlsx, _FATORES DE PRODUTIVIDADE_VIRALCOOL_CASTILHO.pdf  _FOR 001 Planilha de Areas x Producao _ Áreas TCH 150 _ VIRALCOOL_CAS.xlsx, _FATORES DE PRODUTIVIDADE_VIRALCOOL_CASTILHO.pdf	08/08/2025
2.6	NC	RenovaCalc	19/08/2025 - Correção do memorial de elegibilidade para 2022. Foram identificados alguns CARs dentro do escopo com supressão.	08/01/2026 – Romulo Nunes: Foi acatada a ponderação da firma inspetora e removidos os seguintes CARs do escopo: SP-3511003-BA1B8E54187E4625970A093A3F15E68D, SP-3511003-40FFE687BA084C77B871B3D86EA064B9, SP-3511003-	08/01/2026

<b>Item</b>	<b>Tipo (NC/ESC)</b>	<b>Evidência Objetiva (item incorreto)</b>	<b>Descrição (data - texto)</b>	<b>Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)</b>	<b>Data de Conclusão</b>
				4FCF38F11604D5BB3382D0F331DC1CC, SP-3511003- A742A664AB0B4691A5D9326A81CFC0F2	
2.7	NC	RenovaCalc	19/08/2025 - Correção do volume elegível consolidado. Foram identificados alguns CARs dentro do escopo com supressão.	08/01/2026 – Romulo Nunes: Foi acatada a ponderação da firma inspetora e removidos os seguintes CARs do escopo: SP-3511003-BA1B8E54187E4625970A093A3F15E68D, SP-3511003- 40FFE687BA084C77B871B3D86EA064B9, SP-3511003- 4FCF38F11604D5BB3382D0F331DC1CC, SP-3511003- A742A664AB0B4691A5D9326A81CFC0F2.  Com isso, a fração elegível foi corrigida.	08/01/2026
6.5	ESC	-	01/08/2025 - Unidade de medida apresentada de forma incorreta no boletim industrial para as cinzas.	01/08/2025 – Romulo Nunes: Estava em kg, mas a unidade de medida a ser considerada é em toneladas.	08/08/2025

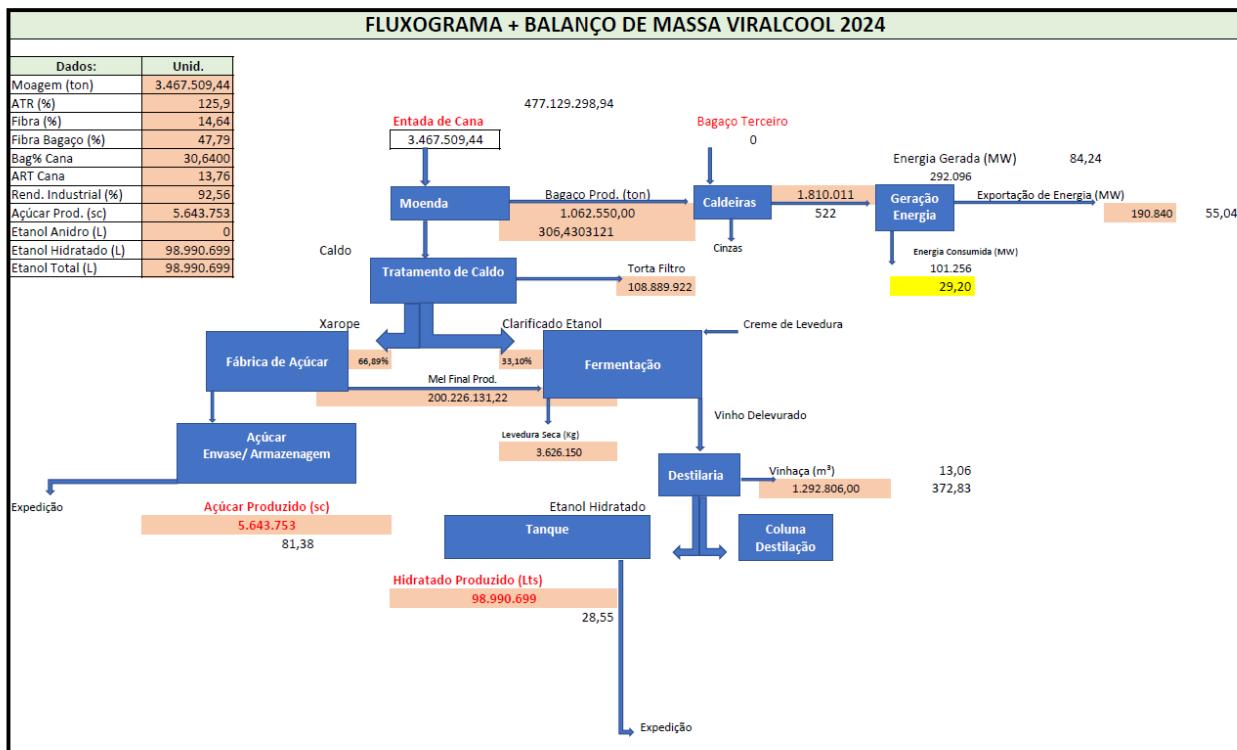
<b>Item</b>	<b>Tipo (NC/ESC)</b>	<b>Evidência Objetiva (item incorreto)</b>	<b>Descrição (data - texto)</b>	<b>Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)</b>	<b>Data de Conclusão</b>
8.10	ESC	-	01/08/2025 - Solicitadas justificativas para os valores de 2022 e 2024 de energia elétrica comercializada.	08/08/2025 – Romulo Nunes: Justificativas anexadas na pasta.	08/08/2025
8.15	ESC	-	01/08/2025 – A soma dos resultados do balanço de massa não resulta em 100%.	08/08/2025 – Romulo Nunes: Os dados foram corrigidos conforme os Boletins Industriais. Os próprios boletins, com destaques, foram adicionados como evidência.	08/08/2025
9.28	NC	RenovaCalc	01/08/2025 – Correção do consumo de energia elétrica em set/22 e mar/24.	08/08/2025 – Romulo Nunes: Erro de inserção dos dados.	08/08/2025
-	ESC	-	15/08/2025 - Solicitada justificativa referente aos rendimentos abaixo das médias típicas de fertilizantes com fontes de potássio para 2023 e para os fertilizantes orgânicos: vinhaça (2022, 2023 e 2024), torta de filtro (2022 e 2023) e cinzas (2022 e 2023).	19/08/2025 – Romulo Nunes: Justificativa anexadas na pasta, de acordo com o arquivo: _NOTA EXPLICATIVA TECNICA_Rev_1.pdf	19/08/2025

NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.

## 9 Descrição e detalhamento da rota de produção do biocombustível: Etanol Hidratado/Anidro

Fluxograma Setor Industrial



## 10 Verificação do balanço de massa E1GC

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.

Usina: Viralcool Açúcar e Alcool Ltda - Unid. Castilho/SP.

Período: 01/01/2022 à 31/12/2022

**BALANÇO ART**

CANA MOÍDA	2.780.389,02
ART % CANA	14,06

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	390.922,70	100,00
TOTAL DISPONÍVEL	390.922,70	100,00

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	218.369,76	55,86
ETANOL	141.780,64	36,27
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>360.150,405</b>	<b>92,13</b>
ART MEL REMANESCENTE	-	-

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	-	0,00
PERDA DE ART BAGAÇO	18.591,83	4,76
PERDA DE ART NA TORTA	1.839,23	0,47
PERDA ART MULTIJATOS	-	0,00
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	407,03	0,10
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	-	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	-	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	7.227,12	1,85
PERDAS INDETERMINADAS	-	0,00
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>28.065,21</b>	<b>7,18</b>

Usina: Viralcool Açúcar e Alcool Ltda - Unid. Castilho/SP.  
Período: 01/01/2023 à 31/12/2023

**BALANÇO ART**

CANA MOÍDA	3.917.905,22
ART % CANA	13,91

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	544.980,62	100
TOTAL DISPONÍVEL	544.980,62	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	320.571,318	58,82
ETANOL	178.531,826	32,76
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>499.103,144</b>	<b>91,58</b>
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	0,00	0,00
PERDA DE ART BAGAÇO	25.948,53	5,20
PERDA DE ART NA TORTA	2.386,77	0,48
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,00
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	690,21	0,14
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	9.397,99	1,88
PERDAS INDETERMINADAS	0,00	0,00
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>38.423,50</b>	<b>7,70</b>

**Usina: Viralcool Castilho**
**Período: 01/01/2024 à 31/12/2024**
**BALANÇO ART**

CANA MOÍDA	<b>3.467.509,44</b>
ART % CANA	<b>13,76</b>

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	477.129,30	100
TOTAL DISPONÍVEL	<b>477.129,30</b>	<b>100</b>

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	295.545,58	61,94
ETANOL	146.123,88	30,63
<b>TOTAL RECUPERADO</b>	<b>441.669,47</b>	<b>92,57</b>
ART MEL REMANESCENTE	0,00	0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	0,00	0,00
PERDA DE ART BAGAÇO	23.756,7	4,98
PERDA DE ART NA TORTA	5.149,56	1,08
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,00
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	906,45	0,19
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0,00
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0,00
PERDA ART FERMENTAÇÃO	8.704,48	1,82
PERDAS INDETERMINADAS	0,00	0,00
<b>TOTAL PERDAS</b>	<b>38.517,17</b>	<b>8,07</b>

## 11 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:

- $Q_{\text{elegível}} = 8.819.399,34$  toneladas
- $Q_{\text{total}} = 10.165.803,64$  toneladas

- Fração de volume elegível = 86,76%

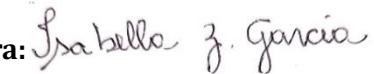
## 12 Resultado e conclusão da auditoria

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

**Auditor Líder:** Gabriel Saraiva Kirchleitner

**Assinatura:** 

**Revisor Crítico:** Isabella Zanatta Garcia

**Assinatura:** 

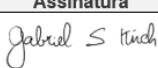
## 13 Lista de participantes



### Lista de Presença

RQ 0614  
Rev.01  
19/08/20  
Pág. 1/2

LISTA DE PRESENÇA				
X <input checked="" type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data:	31/07/2025	Horário:	das 08:30 às 09:00
<input type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data:		Horário:	das às
Unidade Produtora	VIRALCOOL ACUCAR E ALCOOL LTDA - Castilho - SP		Protocolo	RenovaBio

Equipe de auditoria		
Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Gabriel Saraiva Kirchleitner	

<b>benri</b> BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE	<b>Lista de Presença</b>	RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 2/3
---	--------------------------	---

<b>Equipe cliente</b>			
<b>Nome legível</b>	<b>Função / Cargo</b>	<b>Organização / Setor</b>	<b>Assinatura</b>
Edison Luiz da Cruz	Coordenador Bio. Adm.	Industria	(Assinatura)
MANOEL MESSIAS da CRUZ	Coordenador Industrial	Industria	(Assinatura)
Elton Leônio Sales	Enc. Adm. Agro/Ind.	Administracao Industrial	(Assinatura)
Renato Alves Nunes dos Santos	Analista Administrativo	Administracao Agricola	(Assinatura)
Mauricio da Fonseca SILVA	COORDENADOR SUPLEMENTOS	ADMINISTRATIVO	(Assinatura)
Diego Henrique da Silva	Enc. Faturamento	ADMINISTRATIVO	(Assinatura)
Wagner José Machado da Silva	Coordenador Produtos Agrícola	Agricola	(Assinatura)
Gullherme Pann Dibra	Enc. Ambiental	Administrativo	(Assinatura)
Josévaldo Ribeiro Lopes Viegas	GERENTE ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACAO	(Assinatura)
Diego Moreira Serrano	Gerente Manutenção	Agricola	(Assinatura)
Taquelini Janerlei Tilar	Líder de PCMA	Agricola	(Assinatura)
Marcos Vinicius de Araujo	Coordenador PCMA	Agricola	(Assinatura)
Graciela Pedro Alves	Tec. Controle de Meio Ambiente	Ambiental	(Assinatura)

<b>benri</b> BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE	<b>Lista de Presença</b>	RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 1/3
---	--------------------------	---

**LISTA DE PRESENÇA**

<input type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data:	31/08/2018	Horário:	das 09:00 às 11:40
<input type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data:		Horário:	das às

Unidade Produtora	VITA COOP AGRICOLA E AGRO LTDA	Protocolo:	Renovabio/Visita in loco
-------------------	--------------------------------	------------	--------------------------

**Equipe de auditoria**

Função	Nome legível	Assinatura
AUDITOR	JONATHAS SOBRAL DE SOUZA	(Assinatura)

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Fábio Luiz da Cruz	Coordenador de Qual.	Industria	<i>(Fábio L.)</i>
MANOEL MESSIAS da Cruz	Coordenador Industrial	Industria	<i>(Manoel)</i>
Ethan Ribeiro Felipe	Enc. Adm Agrícola	Administração Agrícola	<i>(Ethan)</i>
Domingos Augusto Dorneles dos Santos	Analista Administrativo	Administrativo Agrícola	<i>(Domingos)</i>
MAURÍCIO DA FONSECA SILVA	Coordenador Fornecedores	ADMINISTRATIVO	<i>(Maurício)</i>
Diego Henrique da Silva	CBO. Fornecedores	ADMINISTRATIVO	<i>(Diego)</i>
Vagner José Machado da Silva	Coordenador Fornecedores	Agrícola	<i>(Vagner)</i>
Guilherme Rossi Silveira	Enc. Centralizado	Administrativo	<i>(Guilherme)</i>
Giovanni Ribeiro Vieira	GER. Fornecedores	Administrativo	<i>(Giovanni)</i>
Dicas M. Scimone	Gen. Manutenção	Agrícola	<i>(Dicas)</i>
Jaquline Zanardo Vilar	Lider de PCMA	Agrícola	<i>(Jaquline)</i>
Marcus Vinícius de Araujo	Coordenador PCMA	Agrícola	<i>(Marcus)</i>
Graciela Pedro Alves	Tec. Controle de Meio Amb.	Ambiental	<i>(Graciela)</i>

## 14 Plano de auditoria

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
31/07/2025	09:00 - 12:00	Jonatas Souza	In Loco	Visita às instalações industriais	Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, Posto de combustível, Áreas de apoio.	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
31/07/2025	08:30 - 09:00	Gabriel Saraiva	Remoto	-	Reunião de Abertura: <ul style="list-style-type: none"> <li>Confermação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria.</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	09:00 - 10:00	Gabriel Saraiva	Remoto	Sistemas de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação dos Sistemas de Gestão de Dados, dos seus mecanismos de controle e responsáveis.</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	10:00 - 12:00	Gabriel Saraiva	Remoto	Fração Elegível	Avaliação da distribuição da biomassa elegível e da produtividade dos imóveis rurais, Avaliação do Laudo de Elegibilidade e Amostragem dos CAR's.	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 - 13:00				Almoço	

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
	13:00 - 17:00	Gabriel Saraiva	Remoto	Fase Agrícola	Avaliação das informações sobre entrada de biomassa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadastro de fornecedores e fazendas;</li> <li>• Área total;</li> <li>• Quantidade de biomassa produzida;</li> <li>• Quantidade de biomassa comprada;</li> <li>• Impurezas, corretivos, fertilizantes, combustíveis.</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	17:00 - 17:30	Gabriel Saraiva	Remoto	-	Encerramento Parcial	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
01/08/2025	08:30 - 12:00	Gabriel Saraiva	Remoto	Fase Agrícola	Avaliação das informações sobre entrada de biomassa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadastro de fornecedores e fazendas;</li> <li>• Área total;</li> <li>• Quantidade de biomassa produzida;</li> <li>• Quantidade de biomassa comprada;</li> <li>• Impurezas, corretivos, fertilizantes, combustíveis.</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 - 13:00				Almoço	
	13:00 - 16:00	Gabriel Saraiva	Remoto	Fase Industrial	Avaliação dos dados de consumo de combustíveis e energia elétrica, bem como dos cálculos de rendimentos, ISIMP, balanço de massa e fluxograma de produção:	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".

DATA	HORÁRIO	AUDITOR(ES)	LOCAL DA ATIVIDADE	REQUISITO	ATIVIDADES/PROCESSOS AVALIADOS	CONTATO ORGANIZAÇÃO
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de diesel na fase industrial;</li> <li>• Consumo de energia elétrica;</li> <li>• Geração de energia elétrica;</li> <li>• ISIMP, Balanço de Massa, Fluxograma.</li> </ul>	
	16:00 - 17:00	Gabriel Saraiva	Remoto	Fase de Distribuição	Avaliação dos dados de distribuição dos biocombustíveis e amostragem de notas fiscais.	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".
	17:00 - 17:30	Gabriel Saraiva	Remoto	-	Reunião de encerramento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendências, dúvidas e próximos passos.</li> </ul>	Responsáveis pela área auditada, conforme aba "Informações Gerais".