

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



Cliente	S A USINA CORURIFE ACUCAR E ALCOOL
Contato	Allan Henrique Pedrosa da Silva
Endereço	Povoado Camaçari, S/N. Camaçari. Coruripe/ AL. 57.230-000

Versão	02
Data	30/01/2024
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	43
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	43
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA	44
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	47
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	48
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	48
13	PLANO DE AUDITORIA	52

1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

1.1 FIRMA INSPETORA

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

1.2 PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL

Razão Social	S A USINA CORURIBE ACUCAR E ALCOOL
CNPJ:	12.229.415/0002-00
Endereço:	Povoado Camaçari, S/N. Camaçari. Coruripe/ AL. 57.230-000
Contato:	Allan Henrique Pedrosa da Silva
Telefone:	(82) 3217-2981
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado e Etanol Anidro

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	04/09/2023
Data da auditoria:	03/10/2023 à 06/10/2023
Auditor líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	Jonatas Gabriel de Souza Caio Lourencini Cavellani Sérgio Roberto Bastos de Carvalho
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Período da RenovaCalc auditado:	2020, 2021 e 2022
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	Etanol Anidro: 49,39 gCO₂eq/MJ (Certificado anterior: 49,74 gCO ₂ eq/MJ) Etanol Hidratado 49,04 gCO₂eq/MJ (Certificado anterior: 49,39 gCO ₂ eq/MJ)
Fração do volume de biocombustível elegível:	78,55% (Certificado anterior: 74,97%)
Período de Consulta Pública:	29/12/2023 até 28/01/2024
Documentos disponibilizados:	• Planilha da RenovaCalc

	Certificado(s) da Produção Eficiente de Biocombustível Relatório Parcial Sobre o Processo de Certificação
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, cursado controle de perdas industriais pela Fermentec. Experiência no controle de qualidade em laboratório e nos processos de produção de açúcar e etanol.

Caio Lourencini Cavellani (Auditor)

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

Sérgio Roberto Bastos de Carvalho (Revisor)

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

5 CONFLITO DE INTERESSES

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº758 de 23 de novembro de 2018 da ANP, o BENRI atesta que, assim como ele, nenhum dos envolvidos no processo de validação, aqui disposto, prestou consultoria relacionada à implementação do processo de Certificação de Biocombustível nem fez parte do quadro de trabalhadores ou 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 S A USINA CORURIBE ACUCAR E ALCOOL para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente às safras 2020, 2021 e 2022, conforme os critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, no Informe Técnico nº 05/SBQ v.3 e nas instruções de preenchimento da RenovaCalc.

A Auditoria foi composta das seguintes fases:

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

I) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis.**6.1 PLANO DE AMOSTRAGEM**

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

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

6.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

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

Cadastro Ambiental Rural	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
Supressão de Vegetação Nativa	Não poderá ter ocorrido supressão de vegetação nativa na área dedicada à produção de biomassa energética após data de vigência da Resolução nº 758/2018 da ANP, isto é, 27 de novembro de 2018. Adicionalmente, eventuais supressões de vegetação nativa ocorridas entre a data de promulgação da Lei nº 13.576/2017 e a de publicação da Resolução (27 de novembro de 2018) deverão ter observado as normas ambientais vigentes.

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente, no qual, como resultado, **89** imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total **444** 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
Allan Henrique Pedrosa da Silva	Coordenador	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.
Annejessica Silva Souza	Analista	Fornecimento de informações	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.
Deborah Dias Vinhal Costa	Analista	Fornecimento de informações	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.
Maria de Lourdes Mendes Monteiro da Cruz	Gerente corporativo	Fornecimento de informações	Esclarecimentos sobre evidências apresentadas.

6.4 EVIDÊNCIAS

6.4.1 Fase Agrícola

Informações Gerais	
Área total	Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.386, implementado em 07/12/2020 - Controle Agrícola
Produção total colhida para moagem	Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.386, implementado em 07/12/2020 - Controle Agrícola
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.386, implementado em 07/12/2020 - Controle Agrícola
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.386, implementado em 07/12/2020 - Controle Agrícola
Umidade das impurezas vegetais	Informe Técnico nº 2/SBQ ver. 5 da ANP
Teor de impurezas minerais	Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.386, implementado em 07/12/2020 - Controle Agrícola

Insumos	
Corretivos	TOTVS - PIMS-CS: Processamento Agrícola – implementação 01/09/2014, Versão V12.1.34. Procenge – Pirâmide - Controle de processos de

Insumos	
	Compras, almoxarife e faturamento (NF) – implementação 01/07/1997 – Versão V6.04 R135.
Fertilizantes sintéticos	TOTVS - PIMS-CS: Processamento Agrícola – implementação 01/09/2014, Versão V12.1.34. Procenge – Pirâmide - Controle de processos de Compras, almoxarife e faturamento (NF) – implementação 01/07/1997 – Versão V6.04 R135.
Concentração de N, P2O5 e K2O	Evidência: FISPQ e informe técnico.
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais	
Vinhaça	Dados Padrão
Concentração de “N” na Vinhaça	Dados Padrão
Quantidade de Torta de Filtro	Dados Padrão
Concentração de “N” na Torta	Dados Padrão
Combustíveis	
Energia elétrica consumida na fase agrícola	Dados Padrão
Combustíveis utilizados na fase agrícola	Dados Padrão

6.4.2 Fase Industrial

Processamento e Rendimentos	
Quantidade de cana processada	Sistema Gatec GPI, Fabricante Gatec, versão Versão 5.40.46.0227, implementado em 03/2017 - Processos Industriais
Quantidade de etanol anidro produzido	Sistema Gatec GPI, Fabricante Gatec, versão Versão 5.40.46.0227, implementado em 03/2017 - Processos Industriais
Quantidade de etanol hidratado produzido	Sistema Gatec GPI, Fabricante Gatec, versão Versão 5.40.46.0227, implementado em 03/2017 - Processos Industriais
Quantidade de açúcar produzida	Sistema Gatec GPI, Fabricante Gatec, versão Versão 5.40.46.0227, implementado em 03/2017 - Processos Industriais
Quantidade de energia elétrica comercializada	Relatório da CCEE - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
Quantidade de bagaço comercializado	Sistema SAP, Fabricante SAP, Versão ERP 6.0 EHP7, implementado em 10/2018 - Financeiro

Balanço de Massa	Sistema Gatec GPI, Fabricante Gatec, versão Versão 5.40.46.0227, implementado em 03/2017 - Processos Industriais
------------------	--

Combustíveis e Eletricidade	
Energia elétrica consumida na fase industrial	Contas de Energia Elétrica
Combustíveis utilizados na fase industrial	Sistema SAP, Fabricante SAP, Versão ERP 6.0 EHP7, implementado em 10/2018 - Financeiro
Quantidade de bagaço próprio usado	Sistema Gatec GPI, Fabricante Gatec, versão Versão 5.40.46.0227, implementado em 03/2017 - Processos Industriais
Teor de umidade do bagaço próprios	Sistema Gatec GPI, Fabricante Gatec, versão Versão 5.40.46.0227, implementado em 03/2017 - Processos Industriais
Demais biomassas utilizadas na produção de energia elétrica	Sistema SAP, Fabricante SAP, Versão ERP 6.0 EHP7, implementado em 10/2018

6.4.3 Fase de distribuição

Modal de Distribuição	
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).	Sim. Sistema SAP, Fabricante SAP, Versão ERP 6.0 EHP7, implementado em 10/2018 - Financeiro; Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.386, implementado em 07/12/2020 - Controle Agrícola; Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.19804/12/2020 - Controle de Balança; Sistema Gatec GPI, Fabricante Gatec, versão Versão 5.40.46.0227, implementado em 03/2017 - Processos Industriais; Sistema SISPLAN, Fabricante GESISTEC, Versão v.1.0.0, implementado em 11/12/18 - Consumo de combustíveis; Sistema AMBIUM-SGA, Fabricante AMBIUMCONSULTORIA, Versão V.8.3.2, implementado em 01/2019 - Gestão de informações Renovabio; - Sistema SISMA, Fabricante Assiste, Versão 8.0.023, implementado em 8.0.023 - Gestão de Abastecimento de Combustíveis.		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais?	Sim. Sistema SAP, Fabricante SAP, Versão ERP 6.0 EHP7, implementado em 10/2018 - Financeiro;		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes à área própria da unidade produtora de biomassa?	Sim.		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.386, implementado em 07/12/2020 - Controle Agrícola;		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Sim. Sistema Gestão Coruripe, Fabricante Coruripe, Versão V2.0.386, implementado em 07/12/2020 - Controle Agrícola;		

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 CPF/CPNJ?	Sim, os produtores de biomassa foram identificados na RenovaCalc por código de fazendas, CNPJ/ CPF baseado no memorial de cálculo de elegibilidade. _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2020_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2021_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2022 _Planilha Elegibilidade Agrupada - CORURIFE		
2.2	Houve <u>disponibilização da situação dos CARs</u> de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declarados como elegíveis é mesma quantidade CARs presente na planilha de produtores de biomassa?	Sim, houve a disponibilidade da situação dos CARs de todas as áreas por produtor de biomassa. Avaliando a situação dos CARs amostrado no site da SICAR o status de ativo, pendente, suspenso ou cancelado e a temporalidade de acordo com a data de registro dos CARs. A quantidade de CARs analisados foram de 89 CARs dos 444 CARs elegíveis considerando na estatística os 10 maiores CARs, conforme demonstra o cálculo da amostragem. Atestados de elegibilidade assinado: _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2020		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2021 _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2022 _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2020_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2021_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2022 Planilha Elegibilidade Agrupada - CORURIFE		
2.3	Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <u>laudo técnico de ausência de supressão vegetal</u> assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite com a área total dos imóveis elegíveis com imagens comparativas de dezembro de 24/12/2017, com rastreabilidade: nome do satélite e sensor, data. Pasta: Elegibilidade Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação assinado. Atestados de elegibilidade assinado: _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2020 _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2021 _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2022		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de vegetação nativa, através das imagens de satélite?	Sim, o produtor foi devidamente identificado com o ano de escopo com CNPJ, CPF e código da fazenda. Foi analisado o demonstrativo do CAR pelo sistema do SICAR https://www.car.gov.br , avaliando a situação de Ativo, pendente, Cancelado ou suspenso, e sua temporalidade de acordo com a data de registro conforme está na planilha. Também foram avaliadas as imagens verificando se teve supressão de		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		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 89 CARs dos 444 CARs.		
2.5	Houve disponibilidade das informações de produtividade geral 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 Gestão Coruripe. Memorial: _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2020_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2021_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2022 _Planilha Elegibilidade Agrupada - CORURIFE Relatórios nas pastas: 01.004-Área Total, 01.005-Produção Total colhida para moagem, 01.006-Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustíveis.		
2.6	Como foi realizado o cálculo de fornecimento de matéria-prima por CAR ? O cálculo está correto?	Sim, foi realizado com os dados da razão social, identificação da propriedade, ano do fornecimento de matéria prima, CNPJ e relatórios de produção de cana e áreas de acordo com os anos do escopo. Os valores de matéria prima por CAR foram registradas ano a ano no memorial de cálculo e consolidado. Atestados de elegibilidade assinado: _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2020 _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2021		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CORURIFE_2022 _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2020_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2021_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2022 Planilha Elegibilidade Agrupada - CORURIFE		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação do cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	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: 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. Testados de elegibilidade assinado: _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CAETE-MARITUBA_2020 _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CAETE-MARITUBA_2021 _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CAETE - MARITUBA_2022 _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2020_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2021_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2022 Planilha Elegibilidade Agrupada - CORURIFE FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - CORURIFE		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2020 Moagem safra - 3.062.257,53 toneladas Volume Elegível - 2.342.641,15 toneladas Fração do volume elegível - 76,50% 2021 Moagem safra - 3.061.866,28 toneladas Volume Elegível - 2.418.030,30 toneladas Fração do volume elegível - 78,97% 2022 Moagem safra = 2.694.110,87 toneladas Volume Elegível = 2.165.621,24 toneladas Fração do volume elegível = 80,38% Quantidade total processada = 8.818.234,60 toneladas. Quantidade de biomassa elegível = 6.926.292,63 toneladas Volume elegível consolidado = 78,55%		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.1	Foram disponibilizadas informações sobre o total de área produtiva por produtor de biomassa?	Sim. Verificado através do sistema Gestão Coruripe a emissão do relatório. _ELEGIBILIDADE CORURIFE_2020_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE CORURIFE_2021_FORN_FORA_ESCOPO _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2022 Relatórios: 01.004-Área Total > Relatório de área total, fora do escopo e área elegível.	Correção: Relatórios de áreas estavam com valores divergentes.	Corrigido.

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2020 Dados Padrão: 50.127,59 ha 2021 Dados Padrão: 49.844,99 ha 2022 Dados Padrão: 48.479,58 ha		
3.2	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima</u> adquiridas para a fabricação do biocombustível, separadas por produtor?	Sim. Verificado através do sistema Gestão Coruripe a emissão do relatório. _ELEGIBILIDADE CORURIFE_2020_FORN_FORA_ESCOPO - _ELEGIBILIDADE CORURIFE_2021_FORN_FORA_ESCOPO - _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2022 Relatórios: 01.006-Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustíveis e 01.005-Produção Total colhida para moagem > relatórios de cana Total, Elegível e Fora do escopo. 2020 Dados Padrão: 2.721.669,79 toneladas 2021 Dados Padrão: 2.841.997,03 toneladas 2022		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Dados Padrão: 2.512.874,75 toneladas		
3.3	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> na safra para cada produtor de biomassa	Sim. Verificado através do sistema Gestão Coruripe a emissão do relatório. Como a Empresa adotou apenas dados padrão, considerou-se 100% desta área como queimada. _ELEGIBILIDADE CORURIFE_2020_FORN_FORA_ESCOPO - _ELEGIBILIDADE CORURIFE_2021_FORN_FORA_ESCOPO - _ELEGIBILIDADE - CORURIFE_2022 Relatórios: 01.004-Área Total > Relatório de área total, fora do escopo e área elegível. 2020 Dados Padrão: 50.127,59 ha 2021 Dados Padrão: 49.844,99 ha 2022 Dados Padrão: 48.479,58 ha		
3.4	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim. Verificado através do Sistema Gestão Coruripe a emissão do relatório "Controle Agrícola Entrada de Cana (Sintético) ", Safra 2019/2020, Safra 2020/2021 e Safra 2021/2022 apresentando as médias ponderadas por Safra das impurezas mineral. Verificado através das planilhas		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		“Ponderação de impurezas agrícolas - CORURIFE 2019”, Ponderação de impurezas agrícolas - CORURIFE 2020”, Ponderação de impurezas agrícolas - CORURIFE 2021” e Ponderação das Impurezas agrícolas - CORURIFE 2022 as seguintes médias ponderadas de impurezas minerais: Pasta: 01.009-Teor de impurezas minerais > Relatórios extraídos do sistema e memorial de ponderação. 2020 8,62 kg/ton de cana 2021 8,62 kg/ton de cana 2022 12,19 kg/ton de cana		
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	Sim. Verificado através do Sistema Gestão Coruripe a emissão do relatório “Controle Agrícola Entrada de Cana (Sintético)”, Safra 2019/2020, Safra 2020/2021 e Safra 2021/2022 apresentando as médias ponderadas por Safra das impurezas mineral. Verificado através das planilhas “Ponderação de impurezas agrícolas - CORURIFE 2019”, Ponderação de impurezas agrícolas - CORURIFE 2020”, Ponderação de impurezas agrícolas - CORURIFE 2021” e Ponderação das Impurezas agrícolas -		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		CORURIPÉ 2022 as seguintes médias ponderadas de impurezas minerais: Pasta: 01.009-Teor de impurezas minerais > Relatórios extraídos do sistema e memorial de ponderação. 2020 31,41 kg/ton de cana 2021 31,41 kg/ton de cana 2022 44,26 kg/ton de cana		
3.6	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida</u> ?	N/A, a unidade não recolhe palha.		
3.7	Foi informado o <u>sistema de plantio</u> utilizado de cada produtor de biomassa?	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	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	dividido pelo total de matéria prima estão corretos?			
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?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
4.3	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>gesso</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

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 <u>ureia</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>MAP</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>DAP</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio</u> por	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>amônia anidra</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>sulfato de amônio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato simples (SSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas,	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato triplo (TSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cloreto de potássio (KCl)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K ₂ O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes sintéticos</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P ₂ O ₅ e em kg de K ₂ O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio dos outros fertilizantes</u> utilizados?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

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	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

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?			
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?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
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?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio na torta de filtro</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cinzas e fuligem</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
6.8	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.1	Houve a utilização de quais tipos de diesel (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria-prima?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.3	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição dos diferentes tipos de diesel declarados?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Gasolina C por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.5	Foram fornecidas notas fiscais de aquisição Gasolina C ?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Etanol Hidratado por	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
7.7	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Etanol Hidratado ?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano de Terceiros por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.9	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Biometano ?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano Próprio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.11	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.12	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Biomassa na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	A empresa utilizou dados padrão para 100% do fornecimento.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.1	Foi informada a quantidade total de cana processada , em toneladas?	Sim, foi informado a quantidade total de cana processada conforme demonstra o memorial de cálculo da consultoria: FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Para evidenciar foi utilizado boletim Industrial, extraído do sistema GATEC GPI, Gestão de Processo Industrial > 7 - Boletim Renova bio Quantidade de cana processada 2020 =		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		3.062.257,54 t cana Quantidade de cana processada 2021 = 3.061.866,31 t cana Quantidade de cana processada 2022 = 2.694.110,75 t cana Moagem de cana total = 8.818.234,60 ton		
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?	Produtos: Açúcar, Etanol Hidratado, Etanol Anidro, energia. Subprodutos: Bagaço, Vinhaça, torta de filtro, cinzas e fuligem. Matéria Prima: Cana de açúcar.		
8.4	Foi informado o <u>rendimento de etanol anidro</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Sim, foi informado o rendimento de Etanol Anidro produzido conforme demonstra o memorial de cálculo da consultoria AMBIUM: FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Para evidenciar foi utilizado boletim industrial para os respectivos anos, extraído do sistema GATEC GPI, Gestão do Processo Industrial, boletim 7. Produção de Etanol Hidratado 2020 = 47.707.576,00 Litros. Produção de Etanol Hidratado 2021 = 38.909.962,00 Litros. Produção de Etanol Hidratado 2022 = 33.314.142,00 Litros. Quantidade total de cana processada =		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		8.818.234,60 t cana Rendimento de Etanol Anidro = 13,60 L/t cana		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol anidro conforme apresentado na amostragem abaixo: 2020 _Relação notas de Venda de Etanol anidro - COR 2020.pdf 2021 _Relatório de venda de Etanol Anidro - COR 2021 2022 _Relatório Notas venda anidro COR 2022		
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, foi informado o rendimento de etanol Hidratado produzido conforme demonstra o memorial de cálculo: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Para evidenciar foi utilizado boletim industrial para os respectivos anos, extraído do sistema GATEC GPI, Gestão do Processo Industrial, boletim 7. Produção de Etanol Hidratado 2020 = 35.112.417,00 Litros Produção de Etanol Hidratado 2021 = 28.051.047,00 Litros Produção de Etanol Hidratado 2022 = 20.909.471,00 Litros		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Quantidade total de cana processada = 8.818.234,60 t cana Rendimento de Etanol Anidro = 9,53 L/t cana		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol hidratado conforme apresentado na amostragem abaixo: 2020: _Relação notas Venda de Etanol Hidratado - COR 2020.pdf 2021: _Relatório de Venda de etanol Hidratado - COR 2021.pdf 2022: Relatório nota venda hidratado COR 2022.pdf		
8.8	Foi informado o <u>rendimento de açúcar</u> produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Sim, foi informado o rendimento de açúcar produzido conforme demonstra o memorial: FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Para evidenciar foi utilizado boletim industrial para os respectivos anos, extraído do sistema GATEC GPI, Gestão do Processo Industrial, relatório 7. Produção de açúcar em 2020 = 5.031.415,00 Sacos 251.570.750,00 Kg Produção de açúcar em 2021 = 5.262.371,00 Sacos		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		263.118.550,00 Kg Produção de açúcar em 2022 = 4.501.286,00 Sacos 225.064.300,00 Kg Quantidade total de cana processada = 8.818.234,60 t cana Rendimento de açúcar = 83,89 Kg/t cana		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar?</u>	Sim, foram apresentadas as notas fiscais de venda de Açúcar conforme apresentado na amostragem abaixo: 2020: _Relação notas de Venda de Açúcar - COR 2020.pdf 2021: _Relatório notas venda açúcar VHP - COR 2021.pdf 2022: _Relatório de Venda Açucar_COR 2022.pdf		
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica</u> produzida, em kWh por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	Sim, foi informado o rendimento de energia elétrica produzida, conforme demonstra o memorial de cálculo: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Venda de energia 2020 = 24.464.711,80 Kwh Venda de energia 2021 = 34.986.726,61 Kwh Venda de energia 2022 = 21.718.031,33 Kwh		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Quantidade total de cana processada = 8.818.234,60 t cana Rendimento de energia elétrica Comercializada = 9,20 Kwh/t cana		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica</u> ?	Sim, foram apresentadas as notas fiscais para comercialização de energia, conforme apresentado a listagem abaixo: 2020: _Relação notas Venda de energia eletrica - COR 2020 2021: _Notas de venda de energia - COR 2021.pdf 2022: _Relatorio de Notas venda energia_COR 2022.pdf		
8.12	Foi informado o <u>rendimento de bagaço comercializado</u> , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	Sim, foi apresentado o rendimento de bagaço comercializado conforme demonstra o memorial: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Para os valores de bagaço comercializado foi utilizado o relatório de venda de bagaço para os respectivos anos, apresentados em ton e convertidos em Kg. Bagaço Comercializado – 2020 = 11.251.100,00 Kg Bagaço Comercializado – 2021 = 33.831.880,00 Kg		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Bagaço Comercializado – 2022 = 8.678.820,00 Kg Moagem total = 8.818.234,60 Ton Rendimento de bagaço comercializado = 6,10 Kg/t cana		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	Para os valores de umidade do bagaço comercializado foram utilizados os valores dados pelo boletim industrial. Foi feito uma ponderação média da umidade devido a ter tido duas safras em um ano civil. Umidade 2020 = 50,70% Umidade 2021 = 50,74% Umidade 2022 = 50,74% Umidade média = 50,73%		
8.14	Os valores informados nos itens de <u>Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no SIMP</u> ? Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	Foi informado os valores de Moagem e rendimento de Etanol Hidratado e Anidro, foram apresentados nos boletins simp para cada ano juntamente com seu protocolo de aceite, os valores apresentados são referentes ao grupo Coruripe. Evidência: o LPD está anexado nas abas do relatório do simp para demonstrar os valores. Boletins industriais 333_FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _ ITU LIM CFL COR 2020 334_FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _ ITU LIM CFL COR 2021		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana) _ITU LIM CFL COR_2022 2020 _Prod. álcool hidratado - Renova bio Coruripe safra 2020 2.pdf _Prod. álcool hidratado - Renova bio Coruripe safra 2020 1.pdf _Cana entrada total - Renova bio Coruripe safra 2020 2.pdf _Cana entrada total - Renova bio Coruripe safra 2020 1.pdf 2021 _Prod. álcool hidratado - 02.09.21 a 31.12.21 - COR.pdf _Prod. álcool hidratado 01.01.21 a 29.03.21 - COR.pdf _Cana entrada total - 02.09.21 a 31.12.21 - COR.pdf _Cana entrada total 01.01.21 a 29.03.21 - COR.pdf 2022 _Cana Entrada Total - COR 01.01.22 a 31.03.22 _Cana Entrada Total - COR 15.09.22 a 31.12.22 _Prod. Álcool Anidro Proprio - COR 01.01.22 a 31.03.22 _Prod. Álcool Anidro Próprio - COR 15.09.22 a 31.12.22		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento
9.1	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço próprio na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de bagaço próprio utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Sim, foi apresentado informações referente à utilização de bagaço próprio na geração de energia elétrica, conforme demonstra o memorial de cálculo: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Para os valores de bagaço próprio consumido foi utilizado uma planilha de controle de bagaço com quantidades de bagaço produzido, produção de vapor com eficiência da caldeira demonstrado quantidade de consumo de bagaço por geração de vapor, conforme apresentado nas evidências: _Controle de bagaço Renovabio COR _2020, _Controle de bagaço Renovabio COR _2021, _Controle de bagaço Renovabio COR _2022. Bagaço Próprio Consumido 2020 = 1.017.453.300,00 Kg Bagaço Próprio Consumido 2021 = 995.013.210,00 Kg Bagaço Próprio Consumido 2022 = 828.258.950,00 Kg Moagem de cana Total = 8.818.234,60 t cana Quantidade = 322,14 Kg/ t cana		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	Para os valores de umidade do bagaço comercializado foram utilizados os valores dados pelo boletim industrial. Foi feito uma ponderação média da umidade devido a ter tido duas safras em um ano civil. Umidade 2020 = 50,70%		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Umidade 2021 = 50,74% Umidade 2022 = 50,74% Umidade média = 50,73%		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha própria na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de palha própria utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a empresa não usa palha própria na geração de energia elétrica.		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha própria</u> ?	N/A, a empresa não usa palha própria na geração de energia elétrica.		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço de terceiros na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de bagaço de terceiros utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a unidade Coruripe matriz não utiliza bagaço de terceiro na geração de energia elétrica.		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros</u> ?	N/A, a unidade Coruripe matriz não utiliza bagaço de terceiro na geração de energia elétrica.		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos bagaços de terceiros</u> ?	N/A, a unidade Coruripe matriz não utiliza bagaço de terceiro na geração de energia elétrica.		
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. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das palhas de terceiros</u> ?	N/A.		
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira</u> ?	N/A.		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos cavacos de madeira</u> ?	N/A.		
9.14	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de lenha na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Sim, foram apresentadas informações sobre o uso de lenha na geração de energia, conforme demonstra no memorial de cálculo: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Para os valores apresentados para consumo de lenha foi relatório de mapa de extração de eucalipto, com os dados de fazenda, bloco, volume da extração, ano da extração, município, elaboração e assinatura do responsável técnico: Diego Medeiros Tenorio Tavares. Os volumes foram apresentados em m3 e multiplicados pela densidade da lenha: 637,14 Kg/m3 Lenha 2020 = 191.142,86 Kg Lenha 2021 = 1.051.285,71 Kg		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Lenha 2022 = 700.857,14 Kg Moagem de cana Total = 8.818.234,60 t cana Calculadora = 0,22 Kg/t cana		
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> ?	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida das lenhas, assim como demonstra o memorial: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Para o valor de distância da lenha foi utilizado um mapa de extração de eucalipto, com os dados de fazenda, bloco, volume da extração, ano da extração, município, elaboração e assinatura do responsável técnico: Diego Medeiros Tenorio Tavares. Distância média 2020 = 3,34 Km. Distância média 2021 = 2,72 Km Distância média 2021 = 5,47 Km Distância média = 3,77 Km		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos resíduos florestais</u> ?	N/A.		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos resíduos florestais</u> ?	N/A.		
9.20	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Os tipos de diesel são: 2020 = B10, B11 e B12. 2021 = B10, B12 e B13. 2022 = B10.		
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, houve a disponibilidade das informações referente às quantidades de diesel utilizadas, o relatório foi extraído do sistema em modo de excel para fazer uma dinâmica com o combustível utilizado no setor comercial, industrial e administrativo, conforme demonstra o memorial de cálculo da consultoria: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Pasta > Industria > Diesel: Consumo de diesel ônibus, ADM, Comercial, Industria Quantidade de Diesel utilizado no ano do escopo = 716.173,46 Litros. Diesel B10 = 0,05 L/t cana. Diesel B11 = 0,01 L/t cana. Diesel BX = 0,02 L/t cana. Diesel B12 = 0,02 L/t cana. Diesel B13 = 0,00 L/t cana. Teor de biodiesel = 12,16%		
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol hidratado</u>	Sim, foram disponibilizadas as informações referente a utilização do Etanol Hidratado,		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	próprio? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	conforme demonstra o memorial de cálculo dos respectivos anos: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidência: Foi apresentado um relatório de entrada de etanol hidratado, e criado uma coluna para filtrar da unidade Coruripe matriz, para ADM, COMERCIAL e IND. Etanol Hidratado 2020 = 109.424,60 L Etanol Hidratado 2021 = 119.875,77 L Etanol Hidratado 2019 = 110.019,50 L Moagem de cana Total = 113.899,65 ton Rendimento de Hidratado = 0,04 L/t cana		
9.23	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol anidro próprio? O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A		
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás próprio? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A		
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás próprio em mega joule por normal metro cúbico?	N/A		
9.26	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás de terceiros? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de	N/A		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?			
9.27	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás de terceiros em mega joule por normal metro cúbico?	N/A		
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, foram disponibilizadas as informações para consumo de eletricidade da rede mix, conforme demonstra o memorial de cálculo: _ FOR 007.03 Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais-20+21+22-COR Evidências: _Relação de notas de Consumo de energia elétrica – COR.pdf 2020: _Relação de notas de Consumo de energia elétrica – COR.pdf > Equatorial ENERGIA 2021: Relação de notas de Consumo de energia elétrica – COR.pdf > Equatorial ENERGIA 2021: Relação de notas de Consumo de energia elétrica – COR.pdf > Equatorial ENERGIA Pasta: Eletricidade da rede- mix médio Quantidade de Cana Total = 8.818.234,60 t cana Eletricidade da Rede – 2020 = 1.766.408,00 KWh Eletricidade da Rede – 2021 = 1.477.384,00 KWh Eletricidade da Rede – 2022 = 2.076.358,47 KWh Eletricidade da rede mix – Média = 0,60 KWh/t cana.		
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias	N/A.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
9.31	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		
9.32	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Solar</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.1	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	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 <u>modais viários utilizados na</u>	Modal de distribuição é 100 % rodoviário.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	distribuição do etanol hidratado? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?			
10.4	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.		

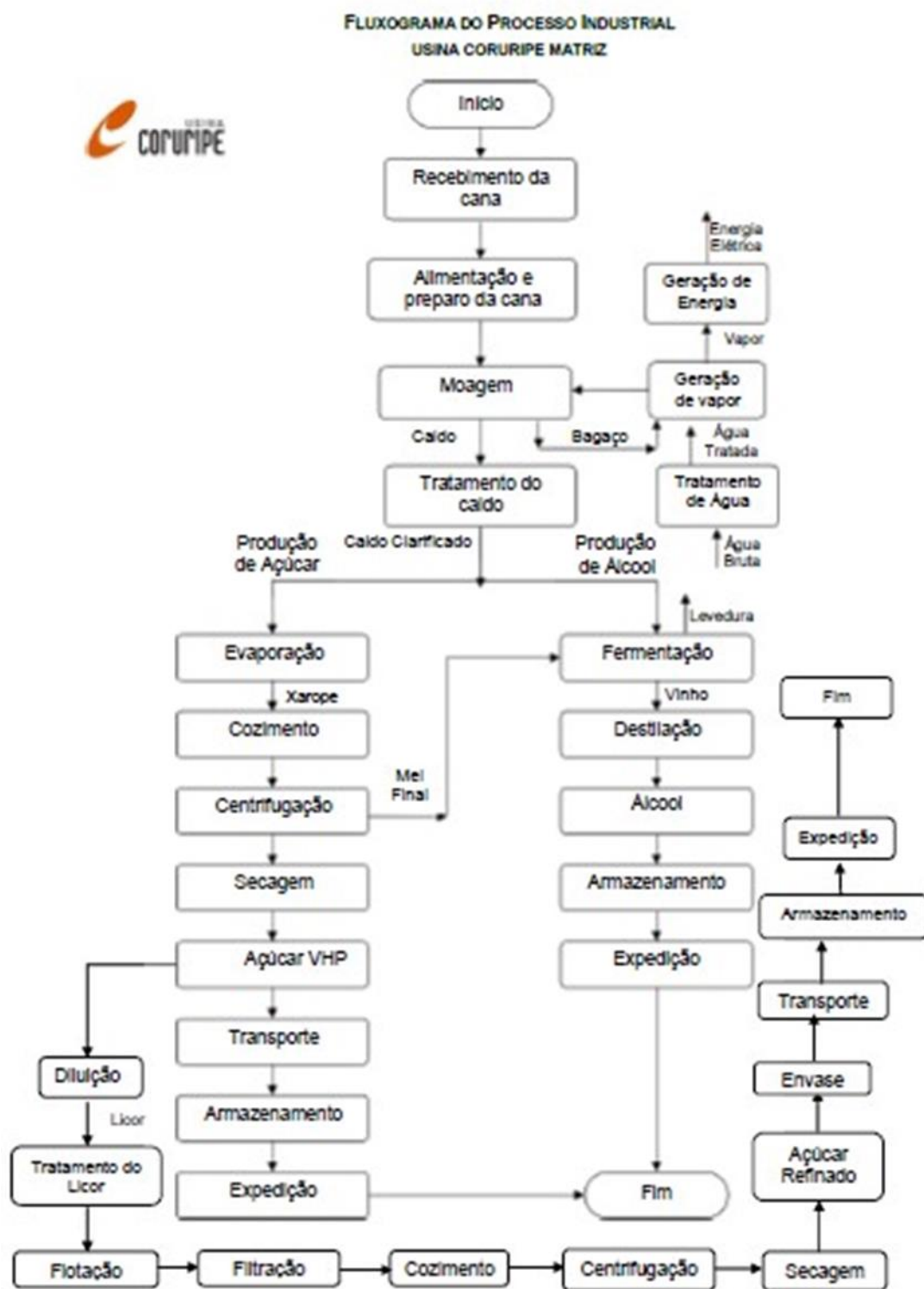
7 NÃO CONFORMIDADES

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
3.1	NC	Correção: Relatórios de áreas estavam com valores divergentes.	Erro na extração do relatório.	Corrigido.

NC = não-conformidade.
ESC = esclarecimento.

8 DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO



9 VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA

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

2020

Descrição	Período	Acum	Descrição	Período	Acum
Dados Renovabio			Dados Renovabio		
Cana entrada total	1.542.170,190	3.417.343,020	Cana entrada total	1.520.087,350	1.520.087,350
Prod. álcool anidro	26.127,323	53.144,206	Prod. álcool anidro	21.580,253	21.580,253
Prod. álcool hidratado	15.827,995	33.929,066	Prod. álcool hidratado	19.284,422	19.284,422
Total de bagaço produzido	530.176,039	1.126.999,719	Total de bagaço produzido	474.481,155	474.481,155
Açúcar produzido total	2.493,736	5.784,221	Açúcar produzido total	2.537,679	2.537,679
Umidade % bagaço (média)	51,08	51,21	Umidade % bagaço (média)	50,36	50,36
Torta produzida	47.124,592	94.823,622	Torta produzida	35.718,571	35.718,571
Volume estimado vinhaça	418.617,048	920.753,973	Volume estimado vinhaça	420.685,436	420.685,436
Produção de Cinzas	9,305	19,870	Produção de Cinzas	11,737	11,737
Produção energia total	37.568,036	81.764,007	Produção energia total	42.377,763	42.377,763
ART % cana	14,98	15,27	ART % cana	15,97	15,97
Total de ART da cana moída	231.056,400	521.967,241	Total de ART da cana moída	242.728,176	242.728,176
ART total açúcar + processo	128.939,877	302.454,222	ART total açúcar + processo	134.607,273	134.607,273
ART total álcool prod. (med.)	63.360,048	131.978,468	ART total álcool prod. (med.)	62.172,185	62.172,185
Var. ART entrada saída	0	44,486	Var. ART entrada saída	0	0
Var. ART mel estoque	-740,091	225,088	Var. ART mel estoque	270,579	270,579
ART levedura	-	0	ART levedura	-	0
ART álcool mel remanescente	-	0	ART álcool mel remanescente	223,316	223,316
Perda Bagaço	16.941,635	32.336,014	Perda Bagaço	12.783,158	12.783,158
Perda Torta	1.038,422	2.024,658	Perda Torta	586,141	586,141
Perda Fermentação	11.110,354	22.690,128	Perda Fermentação	9.933,784	9.933,784
Perda Destilação	116,162	257,669	Perda Destilação	113,333	113,333
Perda Indeterminadas	9.027,402	28.504,007	Perda Indeterminadas	22.485,039	22.485,039
Etanol Proprio			Etanol Proprio		
Prod. álcool anidro proprio	26.127,323	53.144,206	Prod. álcool anidro proprio	21.580,253	21.580,253
Prod. álcool hidratado proprio	15.827,995	33.929,066	Prod. álcool hidratado proprio	19.284,422	19.284,422
Prod. total de álcool proprio	41.955,318	87.073,272	Prod. total de álcool proprio	40.864,675	40.864,675
Balanço de ART			Balanço de ART		
Eficiência industrial ART	82,91	83,28	Eficiência industrial ART	81,09	81,09
Bagaço	7,33	6,20	Bagaço	5,27	5,27
Colunas barométricas	-	0,00	Colunas barométricas	-	0,00
Destilação	0,05	0,05	Destilação	0,05	0,05
Fermentação	4,81	4,35	Fermentação	4,09	4,09
Lavagem de cana	-	0,00	Lavagem de cana	-	0,00
Torta	0,45	0,39	Torta	0,24	0,24
Indeterminadas	3,86	5,48	Indeterminadas	9,26	9,26

2021

Descrição	Período	Acum
Dados Renovabio		
Cana entrada total	1.257.599,140	2.777.686,490
Prod. álcool anidro	12.985.794	34.566.047
Prod. álcool hidratado	17.104.554	36.388.976
Total de bagaço produzido	424.120.687	898.601.842
Açúcar produzido total	2.176.657	4.714.336
Umidade % bagaço (média)	51,81	51,03
Torta produzida	29.758.504	65.477.075
Volume estimado vinhaça	306.730.883	727.416.319
Produção de Cinzas	9.509	21.246
Produção energia total	38.979.522	81.357.285
ART % cana	15,49	15,75
Total de ART da cana moída	194.809.352	437.537.528
ART total açúcar + processo	111.882.196	246.489.489
ART total álcool prod. (med.)	44.806.706	106.980.891
Var. ART entrada saída	0	0
Var. ART mel estoque	-261.037	9.542
ART levedura	-	0
ART álcool mel remanescente	-	223.316
Perda Bagaço	11.059.251	23.842.409
Perda Torta	349.501	935.642
Perda Fermentação	7.078.706	17.012.490
Perda Destilação	75.713	189.046
Perda Indeterminadas	19.676.339	42.161.378
Etanol Proprio		
Prod. álcool anidro proprio	12.985.794	34.566.047
Prod. álcool hidratado proprio	17.104.554	36.388.976
Prod. total de álcool proprio	30.090.348	70.955.023
Balanco de ART		
Eficiência industrial ART	80,30	80,74
Bagaço	5,68	5,45
Colunas barométricas	-	0,00
Destilação	0,04	0,04
Fermentação	3,63	3,89
Lavagem de cana	-	0,00
Torta	0,18	0,21
Indeterminadas	10,10	9,64

Descrição	Período	Acum
Dados Renovabio		
Cana entrada total	1.804.267,170	1.804.267,170
Prod. álcool anidro	25.924.168	25.924.168
Prod. álcool hidratado	10.946.493	10.946.493
Total de bagaço produzido	576.339.138	576.339.138
Açúcar produzido total	3.085.714	3.085.714
Umidade % bagaço (média)	51,00	51,00
Torta produzida	44.350.321	44.350.321
Volume estimado vinhaça	409.035.931	409.035.931
Produção de Cinzas	13.972	13.972
Produção energia total	46.883.781	46.883.781
ART % cana	14,61	14,61
Total de ART da cana moída	263.625.591	263.625.591
ART total açúcar + processo	163.234.625	163.234.625
ART total álcool prod. (med.)	56.296.789	56.296.789
Var. ART entrada saída	13.320	13.320
Var. ART mel estoque	11.697	11.697
ART levedura	-	0
ART álcool mel remanescente	-	0
Perda Bagaço	12.857.455	12.857.455
Perda Torta	641.242	641.242
Perda Fermentação	8.508.384	8.508.384
Perda Destilação	108.251	108.251
Perda Indeterminadas	21.928.424	21.928.424
Etanol Proprio		
Prod. álcool anidro proprio	25.924.168	25.924.168
Prod. álcool hidratado proprio	10.946.493	10.946.493
Prod. total de álcool proprio	36.870.661	36.870.661
Balanco de ART		
Eficiência industrial ART	83,28	83,28
Bagaço	4,88	4,88
Colunas barométricas	-	0,00
Destilação	0,04	0,04
Fermentação	3,23	3,23
Lavagem de cana	-	0,00
Torta	0,24	0,24
Indeterminadas	8,32	8,32

2022

Descrição	Período	Acum
Dados Renovabio		
Cana entrada total	1.217.836.550	3.022.103.720
Prod. álcool anidro	14.181.631	40.105.799
Prod. álcool hidratado	12.121.752	23.068.245
Total de bagaço produzido	403.113.523	979.452.661
Açúcar produzido total	2.096.667	5.182.361
Umidade % bagaço (média)	51,37	51,14
Torta produzida	28.712.090	73.062.411
Volume estimado vinhaça	297.030.670	706.066.601
Produção de Cinzas	9.070	23.042
Produção energia total	34.174.519	80.958.875
ART % cana	14,67	14,64
Total de ART da cana moída	178.720.661	442.346.252
ART total açúcar + processao	107.768.198	271.002.623
ART total álcool prod. (med.)	39.555.271	95.852.060
Var. ART entrada saída	0	13.320
Var. ART mel estoque	-17	11.680
ART levedura	-	0
ART álcool mel remanescente	-	0
Perda Bagaço	9.543.821	22.401.276
Perda Torta	490.604	1.131.846
Perda Fermentação	6.018.286	14.526.670
Perda Destilação	83.022	191.273
Perda Indeterminadas	15.261.476	37.189.900
Etanol Proprio		
Prod. álcool anidro proprio	14.181.631	40.105.799
Prod. álcool hidratado proprio	12.121.752	23.068.245
Prod. total de álcool proprio	26.303.383	63.174.044
Balanço de ART		
Eficiência industrial ART	62,43	62,94
Bagaço	5,34	5,06
Colunas barométricas	-	0,00
Destilação	0,05	0,04
Fermentação	3,37	3,28
Lavagem de cana	-	0,00
Torta	0,27	0,28
Indeterminadas	8,54	8,41

Descrição	Período	Acum
Dados Renovabio		
Cana entrada total	1.476.274.200	1.476.274.200
Prod. álcool anidro	19.132.511	19.132.511
Prod. álcool hidratado	8.787.719	8.787.719
Total de bagaço produzido	442.772.132	442.772.132
Açúcar produzido total	2.404.619	2.404.619
Umidade % bagaço (média)	50,22	50,22
Torta produzida	31.771.217	31.771.217
Volume estimado vinhaça	305.974.676	305.974.676
Produção de Cinzas	10.928	10.928
Produção energia total	32.929.673	32.929.673
ART % cana	13,93	13,93
Total de ART da cana moída	205.543.921	205.543.921
ART total açúcar + processao	126.963.276	126.963.276
ART total álcool prod. (med.)	42.694.852	42.694.852
Var. ART entrada saída	0	0
Var. ART mel estoque	678.358	678.358
ART levedura	-	0
ART álcool mel remanescente	-	0
Perda Bagaço	8.873.562	8.873.562
Perda Torta	470.962	470.962
Perda Fermentação	6.651.963	6.651.963
Perda Destilação	84.160	84.160
Perda Indeterminadas	19.075.607	19.075.607
Etanol Proprio		
Prod. álcool anidro proprio	19.132.511	19.132.511
Prod. álcool hidratado proprio	8.787.719	8.787.719
Prod. total de álcool proprio	27.920.230	27.920.230
Balanço de ART		
Eficiência industrial ART	62,87	62,87
Bagaço	4,32	4,32
Colunas barométricas	-	0,00
Destilação	0,04	0,04
Fermentação	3,24	3,24
Lavagem de cana	-	0,00
Torta	0,23	0,23
Indeterminadas	9,28	9,28

10 CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL

Conforme dito no item 6.2, todos os imóveis amostrados para verificação do atendimento aos critérios de elegibilidade foram aprovados. Essa verificação permitiu a validação da quantidade adquirida de biomassa elegível que, por sua vez, permitiu a validação do cálculo de volume elegível, definido no Informe Técnico através da seguinte fórmula:

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

Sendo que, nesse caso:

- $Q_{\text{elegível}} = 6.926.292,63$
- $Q_{\text{total}} = 8.818.234,60$
- $\text{Fração de volume elegível} = 78,55\%$

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

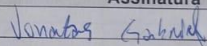
RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

☒ Reunião de abertura	Data: 03/10/2023	Horário: das 08:00 às 09:30
☐ Reunião de encerramento	Data:	Horário: das às

Unidade Produtora	Usina Coruripe Filial Campo Florido/ Iturama/ Limeira/ Coruripe	Protocolo: RenovaBio
-------------------	---	----------------------

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor	Jonatas Gabriel de Souza	

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Allan Henrique Pedrosa da Silva	Coordenador	Usina Coruripe / SGI	
Annejesica Silva Souza	Analista	Usina Coruripe / SGI	
Deborah Dias Vinhal Costa	Analista	Usina Coruripe / SGI	
Maria de Lourdes Mendes Monteiro da Cruz	Gerente Corporativo	Usina Coruripe/ Controle de Qualidade	
Leonardo Tadeu Uchoa Mateus	Gerente Corporativo	Usina Coruripe/ Industrial	
Everaldo Costa	Gerente Corporativo	Usina Coruripe/ Suprimentos	
Célio Soares	Supervisor Corporativo	Usina Coruripe/ Fiscal	
Vanessa D. Camêlis	Analista SGI	Usina Coruripe / SGI	
Geovani Araújo da Silva	Gerente industrial	" "	
José Alexandre dos S. Rando	Analista SGI	" "	

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:	06/10/2023	Horário: das	15:00 às 15:30

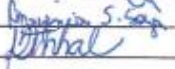
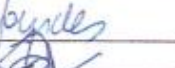
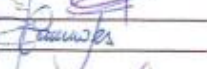
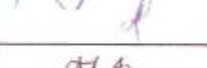
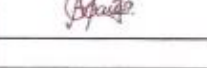
Unidade Produtora	Usina Coruripe Filial Campo Florido/ Iturama/ Limeira/ Coruripe	Protocolo:	Renovabio
-------------------	---	------------	-----------

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor	Jonatas Gabriel de Souza	Jonatas Gabriel

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Allan Henrique Pedrosa da Silva	Coordenador	Usina Coruripe / SGI	
Annejesica Silva Souza	Analista	Usina Coruripe / SGI	
Deborah Dias Vinhal Costa	Analista	Usina Coruripe / SGI	
Maria de Lourdes Mendes Monteiro da Cruz	Gerente Corporativo	Usina Coruripe/ Controle de Qualidade	
Leonardo Tadeu Uchoa Mateus	Gerente Corporativo	Usina Coruripe/ Industrial	
Everaldo Costa	Gerente Corporativo	Usina Coruripe/ Suprimentos	
Célio Soares	Supervisor Corporativo	Usina Coruripe/ Fiscal	
Renata D. Camêlo	Analista SGI	Usina Coruripe / SGI	
Geovani Araújo da Silva	Gerente industrial	" " "	
José Alexandre dos S. Rando	Analista SGI	" "	

13 PLANO DE AUDITORIA

Plano de Auditoria

Cronograma de Atividades

Data	Horário	Local da Atividade	Processo Avaliado	Item RenovaBio	Auditor(es)	Contato Organização
03/10/2023	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 - 12:00	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 - 17:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (Combustível e Eletricidade)	Dados Fase Agrícola	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
04/10/2023	08:00 - 12:00	In loco	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	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	08:00 - 11:00	Escritório	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".

05/10/2023	11:00 - 12:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 15:00	Escritório	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".
	15:00 - 17:00	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
06/10/2023	08:00 - 12:00	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".
	12:00 - 13:00	Almoço				
	13:00 - 15:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Jonatas	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	15:00 - 16:30	Escritório	SIMP / Boletim / Memorial de cálculo / Balanço de Massa/Fluxograma/ Pendências	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