

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



Cliente	Usina Caete S.A.
Contato	Ricardo Jampani Picinini
Endereço	Estrada Municipal Paulicéia A S. J. Pau D´ Alho, s/n - Km 07. Bairro: Zona Rural CEP: 17990-000 - Pauliceia/SP

Versão	02
Data	10/10/2022
Elaborado por:	Alessandro Pedro da Silva
Aprovado por	Thierry Fuger Reis Couto

Sumário

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES	3
1.1	FIRMA INSPETORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO	3
3	RESPONSABILIDADES	4
3.1	BENRI.....	4
3.2	CLIENTE	4
4	EQUIPE TÉCNICA	4
5	CONFLITO DE INTERESSES.....	5
6	PROCESSO DE AUDITORIA.....	5
6.1	PLANO DE AMOSTRAGEM.....	5
6.2	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	6
6.3	ENTREVISTAS REALIZADAS.....	6
6.4	RESUMO DA AUDITORIA	7
6.5	EVIDÊNCIAS.....	7
6.5.1	FASE AGRÍCOLA	7
6.5.2	FASE INDUSTRIAL	9
6.5.3	FASE DE DISTRIBUIÇÃO	10
6.6	CHECKLIST DE AUDITORIA	11
7	NÃO CONFORMIDADES	50
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	51
		52
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA	53
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	56
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	56
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	57
13	PLANO DE AUDITORIA	59

1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

1.1 FIRMA INSPETORA

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

1.2 PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL

Razão Social	USINA CAETÉ S/A - UNIDADE PAULICEIA
CNPJ:	12.282.034/0017-62
Endereço:	Estrada Municipal Paulicéia A S. J. Pau D´ Alho, s/n - Km 07. Bairro: Zona Rural CEP: 17990-000 - Pauliceia/SP
Contato:	Ricardo Jampani Picinini
Telefone:	(18) 3876-9753
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado e Etanol Anidro

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	04/07/2022
Data da auditoria:	12 a 14/07/2022
Auditor líder:	Alessandro Pedro da Silva
Membro(s) da equipe de auditoria:	Caio Lourencini Cavellani Sérgio Roberto Bastos de Carvalho
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Período da RenovaCalc auditado:	Safras 2021, 2020 e 2019
Nota de Eficiência Energético-Ambiental	• Etanol Anidro 59,18 gCO₂eq/MJ • Pré Consulta Pública: 59,09 gCO₂eq/MJ • Etanol Hidratado 58,83 gCO₂eq/MJ • Pré Consulta Pública: 58,74 gCO₂eq/MJ • Primeira Certificação: 67,00 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	95,53% (Primeira Certificação: 97,05%)

Período de Consulta Pública:	09/09/2022 até 09/10/2022
Nº de manifestações:	1

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:

Alessandro Pedro da Silva (Auditor Líder)

Graduado em Engenharia Agrônoma pelo ITES Instituto Técnico de Ensino Superior de Taquaritinga São Paulo em 2015, Curso Técnico em Agropecuária pelo ETEC – Padre José Nunes Dias em Monte Aprazível São Paulo em 1990, com mais de 25 anos de experiência em consultoria na área agrícola, e mais de 06 anos na área de auditorias nos protocolos de 3ª parte (GlobalGAP, GRASP, Bonsucro) e 2ª parte (Pão de Açúcar, Carrefour, Walmart, ARS, Cefetra etc) e verificação, com foco na área ambiental, saúde e segurança do trabalho, responsabilidade social e sustentabilidade, Curso de Auditor Líder ISO 9001/2015.

Caio Lourencini Cavellani (Auditor)

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

Sérgio Roberto Bastos de Carvalho (Revisor)

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

5 CONFLITO DE INTERESSES

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

6 PROCESSO DE AUDITORIA

O BENRI foi contratado pela USINA CAETÉ S/A - UNIDADE PAULICEIA para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível das safras 2019, 2020 e 2021, conforme critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, no Informe Técnico nº 05/SBQ v.2 e instruções de preenchimento da RenovaCalc.

A Auditoria foi composta das seguintes fases:

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

6.1 PLANO DE AMOSTRAGEM

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

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

6.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

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

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

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente, no qual, como resultado, 76 imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total 219 foram declarados no escopo do projeto.

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

6.3 ENTREVISTAS REALIZADAS

Profissional	Cargo	Atribuições no processo	Razões da entrevista
Luciano Marcelino da Silva	Coordenador do PCM	Fornecimento de dados Combustíveis e Energia Agrícola e indústria	Responsável pelo preenchimento e evidências da Renovacalc
Jeferson Ribeiro	Assistente de controle agrícola	Responsável pelo fornecimento de dados Agrícolas	Responsável pelo preenchimento e evidências da Renovacalc

Profissional	Cargo	Atribuições no processo	Razões da entrevista
Bruna Facioli	Supervisora de controle de qualidade	Responsável pelo fornecimento de dados industriais	Responsável pelo preenchimento e evidências da Renovacalc
Ricardo Jampani Picinini	Engenheiro de segurança do trabalho	Responsável pelo preenchimento do RenovaCalc	Responsável pelo preenchimento e evidências da Renovacalc
José Marcio Pereira de Oliveira	Gerente Industrial	Responsável pelo fornecimento de dados	Responsável pelo preenchimento e evidências da Renovacalc

6.4 RESUMO DA AUDITORIA

Na avaliação do processo, os responsáveis da unidade demonstraram proatividade e transparência na apresentação das informações. No caso da fase agrícola, foi necessário apenas corrigir alguns itens nos memoriais de cálculo, enquanto que, na fase industrial, as informações apresentadas demonstraram conformidade com a RenovaCalc com exceção que a empresa havia declarado o valor de energia elétrica contratual do PROINFA. O valor foi corrigido para o valor medido real pela CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.

6.5 EVIDÊNCIAS

6.5.1 Fase Agrícola

Informações Gerais	
Área total	Por meio dos sistemas: TOTVS – PIM-PI – PROCESSAMENTO INDUSTRIAL , versão V12.1.34, de 01/03/2015. TOTVS – PIM-CS – PROCESSAMENTO AGRÍCOLA , versão V12.1.34, de 01/03/2015.
Produção total colhida para moagem	FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE

Informações Gerais	
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	Boletim entresafra 2019/2020/2021, dados primários e dados padrões.
Umidade das impurezas vegetais	Boletim entresafra 2019/2020/2021, dados primários e dados padrões.
Teor de impurezas minerais	Boletim entresafra 2019/2020/2021, dados primários e dados padrões.

Insumos	
Corretivos	N/A
Fertilizantes sintéticos	FOR 002.03 - Memorial de Cálculo Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) 2019-2020-2021 - USINA CAETE - PAULICEIA
Concentração de N, P ₂ O ₅ e K ₂ O	FOR 002.03 - Memorial de Cálculo Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) 2019-2020-2021 - USINA CAETE - PAULICEIA
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais	
Vinhaça	FOR 002.03 - Memorial de Cálculo Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) 2019-2020-2021 - USINA CAETE - PAULICEIA
Concentração de "N" na Vinhaça	IT nº 02, SBQ, versão 4
Quantidade de Torta de Filtro	FOR 002.03 - Memorial de Cálculo Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) 2019-2020-2021 - USINA CAETE - PAULICEIA
Concentração de "N" na Torta	IT nº 02, SBQ versão 4
Combustíveis	
Energia elétrica consumida na fase agrícola	FOR 002.03 - Memorial de Cálculo Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) 2019-2020-2021 - USINA CAETE - PAULICEIA
Combustíveis utilizados na fase agrícola	FOR 007.03 - Memorial de Cálculo Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE

6.5.2 Fase Industrial

Processamento e Rendimentos	
Quantidade de cana processada	FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019-2020-2021 - USINA CAETE - PAULICEIA
Quantidade de etanol anidro produzido	FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019-2020-2021 - USINA CAETE - PAULICEIA e notas fiscais de venda
Quantidade de etanol hidratado produzido	FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019-2020-2021 - USINA CAETE - PAULICEIA e notas fiscais de venda
Quantidade de açúcar produzida	N/A , A empresa não produz açúcar.
Quantidade de energia elétrica comercializada	Relatório extraído da CCEE e o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE e notas fiscais de venda.
Quantidade de bagaço comercializado	FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE
Balanço de Massa	Relatório Unidade Paulicéia – Demonstrativo Analítico de Moagem 2019-2020-2021

Combustíveis e Eletricidade	
Energia elétrica consumida na fase industrial	Faturas mês a mês (ponta e fora de ponta) fornecidos pela companhia elétrica ELEKTRO e FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE
Combustíveis utilizados na fase industrial	FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE
Quantidade de bagaço próprio usado	FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE
Teor de umidade do bagaço próprios	Sistema TOTVS – PIM-PI – PROCESSAMENTO INDUTRIAL, versão V12.1.34, de 01/03/2015 e FOR 007.03 -

Combustíveis e Eletricidade	
	Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE
Demais biomassas utilizadas na produção de energia elétrica	N/A. A empresa não utiliza eletricidade de biomassa.

6.5.3 Fase de distribuição

Modal de Distribuição	
Etanol Anidro	FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE
Etanol Hidratado	FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE

6.6 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).	TOTVS - PIM-PI - PROCESSAMENTO INDUSTRIAL, versão V12.1.34, de 01/03/2015. TOTVS - PIM-CS - PROCESSAMENTO AGRÍCOLA, versão V12.1.34, de 01/03/2015. TOTVS - PIMS-MI - PLANEJAMENTO DE MANUTENÇÃO INDUSTRIA, versão V12.1.34, de 01/03/2015. TOTVS - RM-LABORE - CONTROLE DE FOLHA DE PAGAMENTO E-SOCIAL, versão V12.1.33, de 01/06/2007. TOTVS - RM-LABORE - MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO, versão V12.1.33, de 01/06/2007. PROCENGE - PIRÂMIDE - CONTROLE DE PROCESSO DE COMPRAS, ALMOXARIFE E FATURAMENTO (NF), versão V6.04 R134, de 01/06/2007. ASSISTE - SISMA - PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO E CONTROLE DE FROTA, versão V 9.0, de 01/01/2016. EXCEL BR - GT FROTA - CONTROLE DE ABASTECIMENTO, versão V2.21.0.7, de 20/02/2022. PAINEL FISCAL - CONTROLE DAS OBRIGAÇÕES FISCAIS SPED FISCAL, ECD E ECF, versão V2.41.0, de 01/06/2007. GESISTEC - SISPLAN - PLANEJAMENTO E CONTROLE ORÇAMENTÁRIO, versão V5.1, de 01/04/2011.		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		M2M – E- PROCUREMENT – COMPRAS WEB, versão V12.0.1, de 01/06/2007. SENIOR SISTEMAS – SENIOR RONDA – CONTROLE DE PONTO, versão V6.2.32, de 01/06/2007. SMARTBREEDER – SMARTBIO – MONITORAMENTO DE PRAGAS, versão V39.84, de 01/02/2022.		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais?	Sim, PAINEL FISCAL - CONTROLE DAS OBRIGAÇÕES FISCAIS SPED FISCAL, ECD E ECF, versão V2.41.0, de 01/06/2007. PROCENGE – PIRÂMIDE – CONTROLE DE PROCESSO DE COMPRAS, ALMOXARIFE E FATURAMENTO (NF), versão V6.04 R134, de 01/06/2007.		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes à área própria da unidade produtora de biomassa?	Por meio dos sistemas: TOTVS – PIM-PI – PROCESSAMENTO INDUSTRIAL, versão V12.1.34, de 01/03/2015. TOTVS – PIM-CS – PROCESSAMENTO AGRÍCOLA, versão V12.1.34, de 01/03/2015.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Através do sistema: TOTVS – PIM-CS – PROCESSAMENTO AGRÍCOLA, versão V12.1.34, de 01/03/2015. Possui áreas de fornecedores terceiros, ano de 2019 com área total de 3.495,47 ha, sendo fora do escopo 1.085,04 há, ano de 2020 fornecedor terceiro com área total de 5.257,15 ha, sendo fora do escopo 1.670,19 há e para o ano de 2021 com		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		área total de 7.349,46 ha, sendo fora do escopo 2.555,15 ha.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome/código e CPF/CPNJ?	Sim. Os produtores foram identificados através da planilha _ELEGIBILIDADE - PAULICEIA_2019.xlsx, _ELEGIBILIDADE - PAULICEIA_2020.xlsx, _ELEGIBILIDADE - PAULICEIA_2021.xlsx e _FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada CAETE PAULICEIA.xlsx		
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. Os produtores foram identificados através da planilha _ELEGIBILIDADE - PAULICEIA_2019.xlsx, _ELEGIBILIDADE - PAULICEIA_2020.xlsx, _ELEGIBILIDADE - PAULICEIA_2021.xlsx e _FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada CAETE PAULICEIA.xlsx, _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CAETE-PAULICEIA_2019.pdf, _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CAETE-PAULICEIA_2020.pdf, _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CAETE - PAULICEIA_2021.pdf, realizado pela empresa Ambium Consultoria, Recibo de inscrição e Demonstrativos dos CARs		
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?	Todos os CARs estavam com suas situações disponíveis. As imagens de satélite apresentavam suas áreas totais dos imóveis rurais elegíveis disponíveis e foi apresentado Laudo de Análise com nome _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CAETE-PAULICEIA_2019.pdf, _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA CAETE-PAULICEIA_2020.pdf, _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		CAETE - PAULICEIA_2021.pdf, realizado pela empresa Ambium Consultoria, Recibo de inscrição e Demonstrativos dos CARs		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de vegetação nativa, através das imagens de satélite?	Sim, conforme relatório específico de elegibilidade em anexo.		
2.5	Houve disponibilidade das informações de <u>produtividade geral</u> das áreas produtoras de matéria-prima?	Através das FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 - USINA CAETE - PAULICEIA, produção total de cana 1.284.493,95 ton para uma área total de 36.062,11 ha, FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA produção total de cana 1.290.632,88 ton, para uma área total de 34.101,44 ha, FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA, produção total de cana 1.269.776,06 ton, para uma área total de 32.130,69 ha.		
2.6	Como foi realizado o <u>cálculo de fornecimento de matéria-prima por CAR</u> ? O cálculo está correto?	O cálculo de fornecimento de matéria prima por CAR é extraído do Sistema PIMS C/S, RCMP_026, relatório Posição Geral de Entrega de Matéria Prima, onde o volume de matéria prima por fazenda (CPF/CNPJ e código imóvel) Entrada de cana 2019, _Cana Queimada Vendida p Ipê - 2019. - Copia.pdf, _Entrada de Cana 2019..pdf, _TC dados Padrão - 2019.pdf, _TC dados Primarios - 2019.pdf, 2020 _Cana moída para usina Ipê 01 - 2020.pdf, _Cana moída para usina Ipê 02 - 2020.pdf, _Cana processada total - 2020.pdf, _Nota fiscal de venda de cana para usina Ipê - Abril 2020.pdf, _Nota fiscal de venda de cana para usina Ipê - Março 2020.pdf, _Cana processada total - 2020.pdf, _NOTAS CANA SP 05, 06, 07, 08, 09, 10.2020.pdf, _Relação das notas fiscais de cana parceria - SP.pdf, _Relação das notas fiscais de cana própria - SP.pdf, _RELATÓRIO CANA MS		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2020..pdf, _TC Dados Padrão - 2020..pdf, _TC Dados Primarios - 2020..pdf, _Cana vendida para Usina Ipê - Safra 22122.pdf, _Entrada de Cana - 22122..pdf, _NF - Cana Vendida para Usina Ipê - Safra 2021..pdf, _Áreas de dados padrão - 2021.pdf, _Entrada de Cana - 22122..pdf, _TC dados Primarios - 2021..pdf.		
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	Sim, através das FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 - USINA CAETE - PAULICEIA, produção total de cana 1.284.493,95 ton para uma área total de 36.062,11 ha, com o volume total de cana elegível moída de 1.207.066,01 ton, cálculo de elegibilidade de 94,06%, FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA produção total de cana 1.290.632,88 ton, para uma área total de 34.101,44 ha, , com o volume total de cana elegível moída de 1.229.355,47 ton, cálculo de elegibilidade de 95,37%, FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA, produção total de cana 1.269.776,06 ton, para uma área total de 32.130,69 ha, , com o volume total de cana elegível moída de 1.229.086,40 ton, cálculo de elegibilidade de 97,19%.		

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, através das FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 - USINA CAETE - PAULICEIA, área cultivada de cana Dados Primários 31.494,20 ha, Dados Padrão 3.482,87 ha, Fora do escopo 12,6 ha, área total cana 36.062,11 ha, FOR 002.03 -		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA área cultivada de cana Dados Primários 28.844,29 ha, Dados Padrão 3.586,96 ha, Fora do escopo 1.670,19 ha, área total cana 34.101,44 ha, FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA, área cultivada de cana Dados Primários 24.781,23 ha, Dados Padrão 4.794,31 ha, Fora do escopo 2.555,15 ha, área total cana 32.130,69 ha.		
3.2	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima</u> adquiridas para a fabricação do biocombustível, separadas por produtor?	As quantidades de matéria prima por produtor são extraídos do Sistema PIMS C/S, RCMP_026, relatório Posição Geral de Entrega de Matéria Prima, onde o volume de matéria prima por fazenda (CPF/CNPJ e código imóvel) Entrada de cana 2019, _Cana Queimada Vendida p Ipê - 2019. - Cópia.pdf, _Entrada de Cana 2019..pdf, _TC dados Padrão - 2019.pdf, _TC dados Primários - 2019.pdf, valor total adquirido em 2019 de 1.118.762,94 ton, 2020 _Cana moída para usina Ipê 01 - 2020.pdf, _Cana moída para usina Ipê 02 - 2020.pdf, _Cana processada total - 2020.pdf, _Nota fiscal de venda de cana para usina Ipê - Abril 2020.pdf, _Nota fiscal de venda de cana para usina Ipê - Março 2020.pdf, _Cana processada total - 2020.pdf, _NOTAS CANA SP 05, 06, 07, 08, 09, 10.2020.pdf, _Relação das notas fiscais de cana parceria - SP.pdf, _Relação das notas fiscais de cana própria - SP.pdf, _RELATÓRIO CANA MS 2020.pdf, _TC Dados		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Padrão - 2020..pdf, _TC Dados Primarios - 2020..pdf, valor total adquirido em 2020 de 1.105.312,95 ton, _Cana vendida para Usina Ipê - Safra 22122.pdf, _Entrada de Cana - 22122..pdf, _NF - Cana Vendida para Usina Ipê - Safra 2021..pdf, _Áreas de dados padrão - 2021.pdf, _Entrada de Cana - 22122..pdf, _TC dados Primarios - 2021..pdf, valor total adquirido em 2021 de 935.458.47 ton.		
3.3	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> na safra para cada produtor de biomassa?	Sim, através das FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 - USINA CAETE - PAULICEIA, área queimada 204,94 ha, FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA área queimada 866,28 ha, FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA, área queimada 751,18 ha.		
3.4	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	Para o ano de 2019 os valores estavam em 70,4% sendo corrigido para 7,04%, para o ano de 2020 o valor estava 61,7% sendo corrigido para 6,17% e para o ano de 2021 o valor estava em 58,4% sendo corrigido para 5,84%.	Os erros de digitação foram corrigidos sendo ajustados o valor correto.	Fechado
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	Para o ano de 2019 não era feito as análises de impurezas vegetais para cada produtor de biomassas, foi adotado uma força tarefa para serem feitas análises das impurezas vegetais e chegar em uma média de 8,41% (material usado foi cana de plantio). Para o ano de 2020 foram realizadas análises e apresentado o Boletim		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Gestão Industrial, 2020, com os valores de impurezas vegetais de 10,35%, sendo 103,52 kg/tc para dados primários e dados padrões. Para o ano de 2021 foi apresentado o relatório do sistema PIMS C/S, denominado de Sumário de impureza vegetal período 01/01/2021 a 31/12/2021 com os valores de impurezas vegetais de 11,29% sendo 112,9 kg/tc.		
3.6	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida</u> ?	N/A		
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.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
4.1	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário calcítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	N/A		
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?	Para o ano de 2019 o cálculo de utilização do cal hidratado dolomítico código UNA 129042 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - Cal hidratada.pdf, com a quantia de 47.694,24 kg Kardex - 2019.pdf, com a quantidade de entrada de 790.200 kg, Consumo industrial 2019.pdf, com a quantia de 803.545 kg, CONSUMO TOTAL - CAL HIDRATADA.pdf, com a quantia de 34.329,23 kg e Estoque final - Cal hidratada.pdf com a quantia de 20 kg, com o rendimento de 14,01 kg/tc, o cálculo de utilização do calcário magnesiano código UNA 6177	Memorial de cálculo estava com os valores de consumo indústria e agrícola em um mesmo relatório da indústria e tinha outro relatório da agrícola o que poderia gerar uma dúvida sobre duplicidade de consumo, apontamento de consumo errado gerou uma diferença de 17,99 ton do DGMS. Os relatórios foram gerados novamente e salvos como evidência.	Fechado

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque 01-01-2019.pdf, com a quantia de 0 kg, Kardex - 2019.pdf, com a quantidade de entrada de 219,59 ton, Consumo Total.pdf, com a quantia de 219,59 ton e Estoque 01-01-2020.pdf com a quantia de 0 kg, Para o ano de 2020 o cálculo de utilização do cal hidratado dolomítico utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - Cal hidratada.pdf, com a quantia de 20 kg, Kardex - 2020.pdf, com a quantidade de entrada de 739.660 kg, Consumo industrial 2020.pdf, com a quantia de 727.795,9450 kg, CONSUMO TOTAL - CAL HIDRATADA.pdf, com a quantia de 5.945 kg e Estoque final - Cal hidratada.pdf com a quantia de 5.939,06 kg, com o rendimento de 38,44 kg/tc, o cálculo de utilização do calcário dolomítico código UNA 8344 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque 31-12-2019.pdf, com a quantia de 0 kg, Kardex - 2020.pdf, com a quantidade de entrada de 34.384,65 ton, Consumo Total.pdf, com a quantia de 32.098,47 ton e Estoque 01-01-2021.pdf com a quantia de 2.286,18 kg. Para o DGMS código UNA 6076 (124705) utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - DGMS.pdf, com a quantia de 728,10 ton, Kardex - 2020.pdf, com a quantidade de entrada de 11.810,15 ton, Consumo 2020.pdf, com a quantia de 12.556,2445 ton e Estoque final – DGMS pdf com a quantia de 0. Foi apontado uma diferença de 17,99 ton, na qual foi detectado como apontamento errado. Para o calcário reativo	O valor da diferença do DGMS devido ao apontamento errado penalizou a usina na renovacalc.	

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		código UNA 201630 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - calcário reativo pdf, com a quantia de 0 ton, Kardex - 2020.pdf, com a quantidade de entrada de 419,24 ton, Consumo 2020.pdf, com a quantia de 398,19 ton e Estoque final – calcário reativo pdf com a quantia de 21,05 ton. o rendimento de 38,44 kg/tc Para o ano de 2021 o cálculo de utilização do cal hidratado dolomítico código UNA 129042 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - Cal hidratada.pdf, com a quantia de 5.939,06 kg Kardex - 2021.pdf, com a quantidade de entrada de 881.170 kg, Consumo industrial 2021.pdf, com a quantia de 855.670 kg, CONSUMO AGRICOLA TOTAL - CAL HIDRATADA.pdf, com a quantia de 31.439,055 kg e Estoque final - Cal hidratada.pdf com a quantia de 0 kg, com o rendimento de 28 kg/tc, o cálculo de utilização do calcário dolomítico código UNA 8344 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque 01-01-2021.pdf, com a quantia de 2.286,18 ton, Kardex - 2021.pdf, com a quantidade de entrada de 17.241,86 ton, Consumo Total.pdf, com a quantia de 18.215,25 ton e Estoque 01-01-2022.pdf com a quantia de 1.312,79 ton. Para o DGMS código UNA 6076 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - DGMS.pdf, com a quantia de 0 ton, Kardex - 2021.pdf, com a quantidade de entrada de 9.952,01 ton, Consumo 2021.pdf, com a quantia de 9.257,852 ton e Estoque final – DGMS pdf com a quantia de 694,16 ton.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Para o calcário reativo código UNA 201630 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - calcário reativo pdf, com a quantia de 21,05 ton, Kardex - 2021.pdf, com a quantidade de entrada de 666,5 ton, Consumo 2021.pdf, com a quantia de 685,55 ton e Estoque final – calcário reativo pdf com a quantia de 2,00 ton.		
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?	O cálculo de utilização do Dologesso código UNA 29654 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque 01-01-2019.pdf, com a quantia de 0 kg, Kardex - 2019.pdf, com a quantidade de entrada de 10.493,69 ton, Consumo Total.pdf, com a quantia de 10.493,69 ton e Estoque 01-01-2020.pdf com a quantia de 0 kg, o cálculo de utilização do Dologesso 80-20, código UNA 6076 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque 01-01-2019.pdf, com a quantia de 0 kg, Kardex - 2019.pdf, com a quantidade de entrada de 10.835,44 ton, Consumo Total.pdf, com a quantia de 10.107,34 ton e Estoque 01-01-2020.pdf com a quantia de 728,10 kg. Para 2020 o DGMS código UNA 6076 (124705) utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - DGMS.pdf, com a quantia de 728,10 ton, Kardex - 2020.pdf, com a quantidade de entrada de 11.810,15 ton, Consumo 2020.pdf, com a quantia de 12.556,2445 ton e Estoque final – DGMS pdf com a quantia de 0. Foi apontado uma diferença de 17,99 ton, na qual foi detectado como apontamento errado.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Para 2021 o cálculo de utilização do gesso, código UNA 176889 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque 01-01-2021.pdf, com a quantia de 0 ton, Kardex - 2021.pdf, com a quantidade de entrada de 1.546,89 ton, Consumo Total.pdf, com a quantia de 1.457,965 ton e Estoque 01-01-2020.pdf com a quantia de 88,93 ton. Para o DGMS código UNA 6076 utilizado, é extraído através dos relatórios Estoque inicial - DGMS.pdf, com a quantia de 0 ton, Kardex - 2021.pdf, com a quantidade de entrada de 9.952,01 ton, Consumo 2021.pdf, com a quantia de 9.257,852 ton e Estoque final – DGMS pdf com a quantia de 694,16 ton. Rendimento 3,52 kg/tc.		

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?	O cálculo de utilização dos nutrientes por produto utilizado, é extraído através da quebra da formulação de cada produto com as porcentagens de cada nutriente. Exemplo: fertilizante utilizado na cultura da cana de açúcar produto ureia agrícola 46%, sendo 46% de N, 0% de P e 0% de K. A quantidade de ureia em N é de 46%, a quantidade consumida da formula foi de 72.390,32 kg, total de ureia em N é de 33.299,4 kg para a formula em exemplo no ano de 2019, com o rendimento de 0,03 kg de N/tc. Para o ano de 2020 o fertilizante utilizado na cultura da cana de açúcar produto Adubo Foliar Ubifol - Disperse Ultra, com 30% de N, 10% de P e 0% de K, sendo 30 de ureia em N, a quantidade consumida do		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		produto foi de 51,19 kg, total de ureia em N é de 15,36 kg para o produto em exemplo no ano de 2020, com o rendimento de 0,0000238 kg de N/tc. Para o ano de 2021 o fertilizante utilizado na cultura da cana de açúcar produto Adubo Foliar Ubifol - Disperse Ultra, com 30% de N, 10% de P e 0% de K, sendo 30 de ureia em N, a quantidade consumida do produto foi de 145,11 kg, total de ureia em N é de 43,53 kg para o produto em exemplo no ano de 2021, com o rendimento de 0,0000462 kg de N/tc		
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de MAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P2O5 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	O cálculo de utilização dos nutrientes por produto utilizado, é extraído através da quebra da formulação de cada produto através das porcentagens de cada nutriente. Ano de 2019 Exemplo: produto adubo MAP (N 11% P 52% K 0%), a quantidade em N de MAP foi de 11%, de MAP no P2O5, 52% e 0% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 403.500 kg, total de MAP em N é 44.385 kg, rendimento de 0,03 kg de MAP em N/t.c. Para P2O5 a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 209.820 kg, rendimento de 0,4 kg de MAP em P2O5 /t.c. Para o ano de 2020 produto adubo MAP (N 11% P 52% K 0%), a quantidade em N de MAP foi de 11%, de MAP no P2O5, 52% e 0% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 1.153.300 kg, total de MAP em N é 126.863 kg, rendimento de 0,25 kg de MAP em N/t.c. Para P2O5 a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 599.716 kg, rendimento de 1,44 kg de MAP em P2O5 /t.c.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Para o ano de 2021 produto adubo MAP (N 11% P 52% K 0%), a quantidade em N de MAP foi de 11%, de MAP no P2O5, 52% e 0% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 1.322.700 kg, total de MAP em N é 145.497 kg, rendimento de 0,18 kg de MAP em N/t.c. Para P2O5 a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 687.804 kg, rendimento de 1,05 kg de MAP em P2O5 /t.c.		
5.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de DAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P2O5 por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não tem uso de DAP em P2O5.		
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrito de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrito de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	O cálculo de utilização dos nutrientes por produto utilizado, é extraído através da quebra da formulação de cada produto através das porcentagens de cada nutriente. Ano de 2019 Exemplo: produto adubo npk 20-08-15 (N 20% P 08% K 15%), a quantidade em N de nitrito de amônia foi de 20%, de MAP no P2O5, 08% e 15% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 280.000 kg, total de MAP em N é de 1.628,35 kg, rendimento de 0,12 de MAP em N/t.c. A quantidade de nitrito de amônia em N é 54.371,65 kg, rendimento de 0,10 kg de nitrito de amônia em N/t.c. Para P2O5 a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 22.400 kg, rendimento de 0,4 kg de MAP em P2O5 /t.c. Para KCL em K2O a quantidade consumida da formula foi de 42.000 kg, rendimento de 0,53 kg de KCL em K2O/t.c. Para o ano de 2020 produto		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		adubo npk 20-08-15 (N 20% P 08% K 15%), a quantidade em N de nitrato de amônia foi de 20%, de MAP no P2O5, 08% e 15% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 3.154.000 kg, total de MAP em N é de 18.106,92 kg, rendimento de 0,25 de MAP em N/tc. A quantidade de nitrato de amônia em N é 612.693,08 kg, rendimento de 0,79 kg de nitrato de amônia em N/t.c. Para P2O5 a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 252.320 kg, rendimento de 1,44 kg de MAP em P2O5 /t.c. Para KCL em K2O a quantidade consumida da formula foi é de 473.100 kg, rendimento de 0,93 kg de KCL em K2O/t.c. Para o ano de 2021 produto adubo npk 20-08-15 (N 20% P 08% K 15%), a quantidade em N de nitrato de amônia foi de 20%, de MAP no P2O5, 08% e 15% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 5.000 kg, total de MAP em N é de 28.8 kg, rendimento de 0,18 de MAP em N/tc. A quantidade de nitrato de amônia em N é 971,20 kg, rendimento de 1,56 kg de nitrato de amônia em N/t.c. Para P2O5 a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 400 kg, rendimento de 1,05 kg de MAP em P2O5 /t.c. Para KCL em K2O a quantidade consumida da formula foi é de 750 kg, rendimento de 1,32 kg de KCL em K2O/t.c.		
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	Não tem uso de solução de nitrato de amônia e ureia em (UAN).		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <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?	Não tem uso de amônia anidra.		
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>sulfato de amônio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	N/A		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato simples (SSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	O cálculo de utilização dos nutrientes por produto utilizado, é extraído através da quebra da formulação de cada produto através das porcentagens de cada nutriente. Ano de 2019 Exemplo: produto adubo npk 05-25-25 (N 05% P 25% K 25%), a quantidade em N em MAP foi de 05%, de MAP no P ₂ O ₅ , 12,6% + 12,4 de SSP em P ₂ O ₅ , e 25% KCL em K ₂ O. A quantidade consumida da formula foi de 1.744.500 kg, total de MAP em N é de 87.225 kg, rendimento de 0,12 de MAP em N/tc. Para P ₂ O ₅ a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 219.699,53 kg, rendimento de 0,4 kg de MAP em		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		P2O5 /t.c., de SSP foi de 216.425,17 kg, rendimento de 0,19 kg de SSP em P2O5. Para KCL em K2O, a quantidade consumida da formula foi é de 436.125 kg, rendimento de 0,53 kg de KCL em K2O/t.c. Para o ano de 2020 produto super fosfato simples (N 0% P 20% K 0%), a quantidade em N em MAP foi de 0%, de MAP no P2O5, 20% e 0% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 5.000 kg, em P2O5 a quantidade consumida da formula de SSP foi de 1.000 kg, rendimento de 0,000903 kg de SSP em P2O5. Para o ano de 2021 não teve uso de SSP em P2O5.		
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato triplo (TSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P2O5 por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cloreto de potássio (KCl) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K2O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	O cálculo de utilização dos nutrientes por produto utilizado, é extraído através da quebra da formulação de cada produto através das porcentagens de cada nutriente. Ano de 2019 Exemplo: produto adubo npk 20-08-15 (N 20% P 08% K 15%), a quantidade em N de nitrato de amônia foi de 20%, de MAP no P2O5, 08% e 15% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 280.000 kg, total de MAP em N é de 1.628,35 kg, rendimento de 0,12 de MAP em N/tc. A quantidade de nitrato de amônia em N é 54.371,65 kg, rendimento de 0,10 kg de nitrato de amônia em N/t.c. Para P2O5 a quantidade		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		consumida da formula foi de MAP em N é 22.400 kg, rendimento de 0,4 kg de MAP em P2O5 /t.c. Para KCL em K2O a quantidade consumida da formula foi é de 42.000 kg, rendimento de 0,53 kg de KCL em K2O/t.c. Para o ano de 2020 produto adubo npk 20-08-15 (N 20% P 08% K 15%), a quantidade em N de nitrato de amônia foi de 20%, de MAP no P2O5, 08% e 15% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 3.154.000 kg, total de MAP em N é de 18.106,92 kg, rendimento de 0,25 de MAP em N/tc. A quantidade de nitrato de amônia em N é 612.693,08 kg, rendimento de 0,79 kg de nitrato de amônia em N/t.c. Para P2O5 a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 252.320 kg, rendimento de 1,44 kg de MAP em P2O5 /t.c. Para KCL em K2O a quantidade consumida da formula foi é de 473.100 kg, rendimento de 0,93 kg de KCL em K2O/t.c. Para o ano de 2021 produto adubo npk 20-08-15 (N 20% P 08% K 15%), a quantidade em N de nitrato de amônia foi de 20%, de MAP no P2O5, 08% e 15% KCL em K2O. A quantidade consumida da formula foi de 5.000 kg, total de MAP em N é de 28.8 kg, rendimento de 0,18 de MAP em N/tc. A quantidade de nitrato de amônia em N é 971,20 kg, rendimento de 1,56 kg de nitrato de amônia em N/t.c. Para P2O5 a quantidade consumida da formula foi de MAP em N é 400 kg, rendimento de 1,05 kg de MAP em P2O5 /t.c. Para KCL em K2O a quantidade consumida da formula foi é de 750 kg, rendimento de 1,32 kg de KCL em K2O/t.c.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 P2O5 e em kg de K2O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	O cálculo de utilização dos nutrientes por produto utilizado, é extraído através da quebra da formulação de cada produto através das porcentagens de cada nutriente. Exemplo: ano de 2019 produto adubo foliar Veja Gren, (N 18% P 12% K 26%), a quantidade total consumida do produto foi de 2.389,12 kg sendo 430,04 kg de outros em N, rendimento de 0,01kg/t.c., de 286,69 kg de outros em P2O5, rendimento de 0,000255 kg/t.c., e de 621,17 kg de outros em KCL em K2O, rendimento de 0,000554 kg /t.c. Para o ano de 2020 produto adubo foliar Veja Gren, (N 18% P 12% K 26%), a quantidade total consumida do produto foi de 6.610,88 kg sendo 1.189,96 kg de outros em N, rendimento de 0,01kg/t.c., de 793,31 kg de outros em P2O5, rendimento de 0,25 kg/t.c., e de 1.718,83 kg de outros em KCL em K2O, rendimento de 0,00309 kg /t.c. Para o ano de 2021 produto adubo foliar Veja Gren, (N 18% P 12% K 26%), a quantidade total consumida do produto foi de 5.180,64 kg sendo 932,52 kg de outros em N, rendimento de 0,01kg/t.c., de 621,68 kg de outros em P2O5, rendimento de 0,00191 kg/t.c., e de 1.346,97 kg de outros em KCL em K2O, rendimento de 0,00236 kg /t.c.		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio dos outros fertilizantes</u> utilizados?	As concentrações de nitrogênio para outros fertilizantes de variam de 10 a 38% de N, para fósforo a concentrações variam de 3% a 12% e para potássio a concentrações variam de 1% a 28%.		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
6.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>vinhaça</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Foram produzidos e consumida a quantia de 1.347.660.210 litros de vinhaça em 2019, extraídos do relatório PIMS C/S, ATRC_830 emitido em 20/03//2020 as 11:09:22, período 01/01/2019 a 31/12/2019. Concentração de N 0,38 g N/litro conforme o informe técnico nº 02/SBQ v.5, e 1.203,35 litros de vinhaça consumida por tonelada de cana produzida. Para o ano de 2020, foram produzidas e consumido a quantia de 1.338.652,95 m³ de vinhaça, extraídos do relatório PIMS C/S, ATRC_831, emitido em 02/07//2020 as 11:06:06, período 01/01/2020 a 31/12/2020. Concentração de N 0,38 g N/litro conforme o informe técnico nº 02/SBQ v.5, e 1.209,4 litros de vinhaça consumida por tonelada de cana produzida. Para o ano 2021 foi produzido e consumido a quantia de 1.282.608.010 litros de vinhaça sendo extraídos do relatório PIMS C/S, emitido em 09/06/2020 as 15:41:33, período 01/01/2021 a 31/12/2021. Concentração de N 0,38 g N/litro conforme o informe técnico nº 02/SBQ v.5, e 1.363,66 litros de vinhaça consumida por tonelada de cana produzida.	Os valores de produção de vinhaça estavam em m³ no memorial de cálculos, o correto é em litros, foi feita a correção. Durante a Consulta Pública, foi apontado que a descrição do total consumido em 2020 estava incorreta.	Fechado
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?	Evidenciado através do Informe Técnico nº 02/SBQ v.4 – ANP, Tabela 3, a concentração de 0,38 g N/litro.		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
6.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de torta de filtro por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Foram produzidos em 2020 a quantia de 34.039.580 kg de torta de filtro, sendo consumido a quantidade de 34.039.580 kg, extraídos do Boletim Gestão Industrial, safra 2020/2021, emitido em 10/11//2021 as 07:42:29, data 28/09/2020 dias de moagem 160, referente a produção de torta de filtro. Concentração de N 2,80 g N/kg conforme o informe técnico nº 02/SBQ v.4, e 51,14 kg de torta de filtro consumida por tonelada de cana produzida.		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na torta de filtro para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	Evidenciado através do Informe Técnico nº 02/SBQ v.4 – ANP, Tabela 3, a concentração de 2,80 g N/kg.		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cinzas e fuligem por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A		
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	N/A		
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de outros fertilizantes orgânicos/organominerais por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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?	N/A		

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?	Sim, os tipos de diesel foram: 2019 = Tipo de Diesel B10 e B11. 2020 = Tipo de Diesel B10, B11 e B12. 2021 = Tipo de Diesel B10, B12 E B13.		
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?	Sim, conforme está descrito no memorial de cálculo 2019, 2020 e 2021 e os relatórios extraídos do ASSISTE – SISMA – PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO E CONTROLE DE FROTA, versão V 9.0, de 01/01/2016. Dados primário 2019 FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 - USINA CAETE - PAULICEIA - REV 02 21-07-2022 Produtor = <u>USINA CAETE S/A UNIDADE PAULICEIA</u> Consumo dados Primário = 5.336.161,87 L Produção de cana dados Primário = 1.119.924,14 t/cana INDICADOR RENOVABIO = 4,76 %	Foi necessária uma alteração na calculadora devido a um erro no memorial de cálculo onde estava buscando valores que não batiam com a produção de cana de cana dados primários dos anos 2019 e 2020.	Fechado

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		B10 = 3,78 * 79% (PERCENTUAL DE CONSUMO AGRÍCOLA POR TIPO DE DIESEL) = 1,23 L/t cana B11 = 0,98 * 21% (PERCENTUAL DE CONSUMO AGRÍCOLA POR TIPO DE DIESEL) = 0,39 L/t cana % de Biodiesel na mistura BX = 0,00 % Dados primário 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA Rev.01 Produtor = USINA CAETE S/A UNIDADE PAULICEIA Consumo dados Primário = 5.651.196,42 L Produção de cana dados Primário = 1.106.871,43 t/cana INDICADOR RENOVABIO = 5,11 % B10 = 5,11 * 24% (PERCENTUAL DE CONSUMO AGRÍCOLA POR TIPO DE DIESEL) = 1,23 L/t cana B11 = 5,11 * 8% (PERCENTUAL DE CONSUMO AGRÍCOLA POR TIPO DE DIESEL) = 0,39 L/t cana BX (B12+B13) = 5,11 * 68% (PERCENTUAL DE CONSUMO AGRÍCOLA POR TIPO DE DIESEL) = 3,49 L/t cana % de Biodiesel na mistura BX = 12,00% Dados primário 2021		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA Produtor = USINA CAETE S/A UNIDADE PAULICEIA Consumo dados Primário = 4.671.443,69 L Produção de cana dados Primário = 940.560,43 t/cana INDICADOR RENOVABIO = 4,97 % B10 = 4,97 * 65% (PERCENTUAL DE CONSUMO AGRÍCOLA POR TIPO DE DIESEL) = 3,20 L/t cana BX (B12+B13) = 4,97 * 35% (PERCENTUAL DE CONSUMO AGRÍCOLA POR TIPO DE DIESEL) = 1,76 L/t cana % de Biodiesel na mistura BX = 12,38% Calculadora B10 = 2,27 L/t cana B11 = 1,39 L/t cana BX (B12+B13) = 1,45 L/t cana % DE BIODIESEL NA MISTURA BX = 12,11 %		
7.3	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos diferentes tipos de <u>diesel</u> declarados?	Sim, conforme lista de notas fiscais em anexo. Notas fiscais amostradas: 2019 = 229526, 230731, 233509, 235226, 236835, 240959, 241909, 246102, 250227, 251704, 291614, 294001 2020 = 320646, 323202, 326247, 324016, 297424, 299220, 302137, 303720, 305904, 308888, 311315, 314562,		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021 = 102427, 293532, 104955, 340216, 344553, 1875515, 1899539, 340112, 344216, 1863706, 1884964		
7.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Gasolina C</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, a unidade não consumiu Gasolina C.		
7.5	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> de aquisição <u>Gasolina C</u> ?	N/A, a unidade não consumiu Gasolina C.		
7.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Etanol Hidratado</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, conforme o memorial de cálculo elaborado pela AMBIUM dos anos 2019,2020 e 2021 Dados primário 2019 FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 - USINA CAETE - PAULICEIA - REV 02 21-07-2022 Agrícola – Dados Primário Produtor = USINA CAETE S/A UNIDADE PAULICEIA Consumo etanol dados primário = 189.945,70 L Produção de cana dados primários = 1.119.924,14 t/cana Etanol Hidratado = 189.945,70 L/ 1.119.924,14 t/cana = 0,17 L/t cana. Dados primário 2020		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA Rev.01 Agrícola – Dados Primário Produtor = USINA CAETE S/A UNIDADE PAULICEIA Consumo etanol dados primário = 202.402,33 L Produção de cana dados primários = 1.106.871,43 t/cana Etanol Hidratado = 189.945,70 L/ 1.119.924,14 t/cana = 0,18L /t cana. Dados primário 2021 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - USINA CAETE - UNIDADE PAULICEIA Rev. 01 Produtor = USINA CAETE S/A UNIDADE PAULICEIA Consumo etanol dados primário = 220.740,62 L Produção de cana dados primários = 940.560,43 t/cana Etanol Hidratado = 220.740,62 L/ 940.560,43 t/cana = 0,23L/t cana. Total Calculadora = 0,16 L Etanol Hidratado/t cana		
7.7	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol Hidratado</u> ?	Sim, notas fiscais da aquisição do Etanol Hidratado referente aos anos de 2019,2020 e 2021:		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2019 = 086407, 086902, 087137, 087376, 087598, 088650, 089796, 089991, 091137, 091823, 092211; 2020 = 092534, 092879, 093679, 093836, 094836, 095356, 096136, 096797, 097602, 097782; 2021 = 098230, 099418, 099775, 100420, 101075, 101662, 102564, 103126, 103850, 104477, 104981, 105115.		
7.8	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. A empresa não utiliza Biometano.		
7.9	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Biometano</u> ?	N/A. A empresa não utiliza Biometano.		
7.10	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. A empresa não utiliza Biometano.		
7.11	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. A empresa não utiliza energia elétrica comprada da rede na fase agrícola.	Foi apontado ao longo da consulta pública que o consumo de energia elétrica estava baixo, considerando que ele era proveniente da fase agrícola. Nesse sentido, foi verificado que a unidade avaliada não utiliza energia elétrica comprada da rede na fase	Ok

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
			agrícola. Desse modo, foi constatado que o consumo de energia elétrica da rede foi declarado em duplicidade na RenovaCalc (os mesmos valores na fase agrícola e industrial). A unidade produtora revisou a RenovaCalc e retirou o consumo da fase agrícola.	
7.12	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A. A empresa não utiliza eletricidade de PCH.		
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Biomassa na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A. A empresa não utiliza eletricidade de biomassa.		
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A. A empresa não utiliza eletricidade eólica.		
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 -	N/A. A empresa não utiliza eletricidade solar.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.1	Foi informada a <u>quantidade total de cana processada</u> , em toneladas?	Sim, de acordo com o relatório do TOTVS – PIM-PI (PROCESSAMENTO INDUSTRIAL), versão V12.1.34, de 01/03/2015 e de acordo com o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1 Quantidade de cana processada 2019 = 1.283.332,75 t/cana Quantidade de cana processada 2020 = 1.289.074,40 t/cana Quantidade de cana processada 2021 = 1.264.674,10 t/cana Quantidade de cana processada = 3.837.081,25 t/cana.		
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?	Produto: Etanol Hidratado, Etanol Anidro. Subproduto: Bagaço, Vinhaça, Torta de filtro.		
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, de acordo com o relatório extraído do TOTVS – PIM-PI – PROCESSAMENTO INDUSTRIAL, versão V12.1.34, de 01/03/2015 e o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Produção de Etanol Anidro 2021 = 28.481.954,00 L Moagem de cana total = 3.837.081,25 ton Rendimento Etanol Anidro = 7,42 L/ton cana.		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	Sim, foram apresentadas as notas fiscais; 2021 - NF 101186, NF 101503, NF 101991, NF 102277, NF 102402, NF 102403, NF 103122, NF 103634, NF 104329, NF 104615, NF 104702, NF 105182.		
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, de acordo com o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1 Produção de Etanol Hidratado 2019 = 111.442.411,00 Litros Produção de Etanol Hidratado 2020 = 118.878.025,00 Litros Produção de Etanol Hidratado 2021 = 86.565.779,00 Litros Soma dos anos 2019,2020 e 2021 = 316.886.215 Litros Moagem de cana total = 3.837.081,25 ton 316.886.215 L/ 3.837.081,25 ton = 82,59 L/ton cana		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Sim, conforme a listagem abaixo; 2019 - NF 86328, NF 86802, NF 87143, NF 87410, NF 87681, NF 87776, NF 87991, NF 88242, NF 88741, NF 88850, NF 88923, NF 88972; 2020 - NF 92439, NF 92836, NF 93066, NF 93799, NF 93900, NF 93974, NF 94249, NF 94972, NF 95535, NF 96236, NF 96240;		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021 – NF 99057, NF 99060, NF 99270, NF 99306, NF 99981, NF 100104, NF 100408, NF 100438, NF 100442, NF 100813, NF 102199.		
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?	N/A, A empresa não produz açúcar.		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar</u> ?	N/A, A empresa não produz açúcar.		
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 conforme o relatório extraído da CCEE e o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1 Venda de Energia Elétrica Produzida – 2019 = 101.100.288,66 KWh Venda de Energia Elétrica Produzida – 2020 = 70.915.200,92 KWh Venda de Energia Elétrica Produzida – 2021 = 73.318.751,51 KWh Soma dos anos 2019,2020 e 2021 = 245.334.241,09 KWh Rendimento Energia Elétrica Comercializada - 245.334.241,09 / 3.837.081,25 t cana = 63,94 KWh/t cana		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica</u> ?	Sim, conforme a listagem abaixo; 2019 - 087280, 087486, 088256, 089794, 090487, 091199, 091698, 091843, 092095; 2020 – 092489, 092762, 093578, 093786, 094240, 095129, 095549, 096041, 097014, 097744; 2021 – 098212, 100714, 101466, 101886, 102796, 103609, 104332, 104628, 105054.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 informado o rendimento de bagaço comercializado de acordo com o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 - USINA CAETE Rev1 2019 = 3.065.480,00 kg (umidade 50,00%) 2020 = 2.351.720,00 kg (umidade 50,00%) 2021 = 3.994.696,00 kg (umidade 50,00%) Soma dos anos 2019,2020 e 2021 = 9.411.896,00 kg Moagem de cana total = 3.837.081,25 ton Total de rendimento = 9.411.896,00 kg/3.837.081,25 ton = 2,45 Kg/t cana Umidade: 50,00 %		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	Sim, foi apresentado o informe técnico e de acordo com o descritivo o teor de umidade típico é 50%		
8.14	Os valores informados nos itens de <u>Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no SIMP</u> ? Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	Sim, os valores informados nos itens de moagem, rendimento de etanol hidratado e anidro estão coerentes com os que foram declarados no SIMP; Moagem 2019+2020+2021 = 3.837.081,25 t cana Hidratado 2019+2020+2021 = 316.886.215,00 Litros Anidro 2021 = 28.481.954,00 Litros		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.1	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço próprio na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de bagaço próprio utilizado na geração de energia elétrica,	Sim, relatório extraído do sistema TOTVS – PIM-PI – PROCESSAMENTO INDUSTRIAL, versão V12.1.34, de 01/03/2015 e de acordo com o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de	Umidade referente ao ano de 2021 foi alterada no memorial de cálculo de 49,16 para 49,17 e a nota não foi modificada.	Fechado

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1 Bagaço Próprio Consumido 2019 = 474.014.050,00 kg (umidade 51,04%) Bagaço Próprio Consumido 2020 = 365.577.640,00 kg (umidade 49,26%) Bagaço Próprio Consumido 2021 = 370.214.050,00 kg (umidade 49,17%) Soma dos anos 2019,2020 e 2021 = 1.209.805.740,00 kg Moagem de cana total = 3.837.081,25 ton Umidade Média = 49,93% Quantidade (base úmida) = 1.209.805.740,00 kg/ 3.837.081,25 ton = 315,29 Kg/t cana		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio</u> ?	Sim, foram extraídos do sistema TOTVS – PIM-PI – PROCESSAMENTO INDUSTRIAL, versão V12.1.34, de 01/03/2015 e preenchido no memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1; 2019 – 51,04% 2020 – 49,26% 2021 – 49,17% Umidade Média = 49,93%		
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. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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 empresa não usa bagaço de terceiros na geração de energia elétrica.		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros</u> ?	N/A, A empresa não usa bagaço de terceiros 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 empresa não usa bagaço de terceiros 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, A empresa não usa palha de terceiros na geração de energia elétrica.		
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de terceiros</u> ?	N/A, A empresa não usa palha de terceiros na geração de energia elétrica.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das palhas de terceiros</u> ?	N/A, A empresa não usa palha de terceiros na geração de energia elétrica.		
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, A empresa não usa cavaco de madeira na geração de energia elétrica.		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira</u> ?	N/A, A empresa não usa cavaco de madeira na geração de energia elétrica.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos cavacos de madeira</u> ?	N/A, A empresa não usa cavaco de madeira na geração de energia elétrica.		
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, foi apresentado as informações de acordo com o memorial _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1; Lenha 2019 = 400 m ³ (quantidade) x 637,14 Kg/m ³ (Lenha (densidade) 2019) = 254.857,14 Kg Lenha 2020 = 41,61 m ³ (quantidade) x 637,14 Kg/m ³ (Lenha (densidade) 2019) = 26.511,51 Kg Lenha 2021 = 264,70 m ³ (quantidade) x 637,14 Kg/m ³ (Lenha (densidade) 2019) = 168.651,71 Kg Soma dos anos 2019,2020 e 2021 = 450.020,37 Kg Moagem de cana total = 3.837.081,25 ton Quantidade (base úmida) = 0,12 Kg/t cana		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	Sim, foi apresentado o informe técnico informe-tecnico-02-renovabio e checado no informe-tecnico-05-renovabio e os resultados confrontados são os mesmos e segue o teor de umidade típico para lenha Umidade média = 45 %		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das lenhas</u> ?	Sim, foi apresentado na evidencia a distância média percorrida Distância – 2019 = 12,10 km Distância – 2020 = 12,10 km Distância – 2021 = 12,10 km Distância média = 12,10 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	N/A, A empresa não usa resíduos florestais na geração de energia elétrica.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	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 umidade dos resíduos florestais ?	N/A, A empresa não usa resíduos florestais na geração de energia elétrica.		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida dos resíduos florestais ?	N/A, A empresa não usa resíduos florestais na geração de energia elétrica.		
9.20	Houve a utilização de quais tipos de diesel (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Os tipos de diesel utilizados na fase industrial foram: B10, B11, BX (B12 E B13).		
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	As quantidades de combustíveis foram checadas e assim como está no memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1 B10 = 406.865,62 L/ 3.837.081,25 ton = 0,11 L/t cana B11 = 176.168,13 L/ 3.837.081,25 ton = 0,05 L/t cana BX = 271.188,68 L/ 3.837.081,25 ton = 0,07 L/t cana % Biodiesel na mistura BX = 12,14%	Necessário uma alteração no memorial acarretando em mudança na nota de diesel agrícola devido a um erro na formula (estava dando duplicidade de valores) Mudança de B10 – 0,12 para 0,11 L/t cana Mudança de BX – 0,08 para 0,07 L/t cana	Fechado
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol hidratado próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Sim, as quantias de Etanol Hidratado próprio foram checadas assim como apresenta o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA CAETE Rev1 2019 = 106.825,61 L 2020 = 121.474,00 L 2021 = 104.056,75 L		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Total de Etanol Hidratado dos anos 2019,2020 e 2021 = 332.356,36 L Total de cana = 3.837.081,25 ton Etanol hidratado = 0,09 L/t cana		
9.23	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol anidro próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, A empresa não utiliza etanol anidro próprio.		
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás próprio</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, A empresa não utiliza biogás próprio.		
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás próprio</u> em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, A empresa não utiliza biogás próprio.		
9.26	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás de terceiros</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, A empresa não utiliza biogás de terceiros.		
9.27	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás de terceiros</u> em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, A empresa não utiliza biogás de terceiros.		
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> 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 disponibilizados de acordo com as faturas mês a mês (ponta e fora de ponta) fornecidos pela companhia elétrica ELEKTRO e os cálculos foram checados com o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 - USINA CAETE Rev1	Foi necessária uma alteração nos valores digitados do memorial de cálculo devido a um erro de digitação. Alteração apenas no memorial devido à erro na digitação do consumo de ponta de energia consumida em 2019	Fechado

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2019 = 1.088.957,00 Kwh 2020 = 1.872.113,00 KWh 2021 = 1.648.385,00 KWh Soma dos anos 2019,2020 e 2021 = 4.609.455,00 Kwh Total de cana = 3.837.081,25 ton Eletricidade da rede – MÉDIA = 1,20 KWh/t cana.	do mês de novembro de 2.334 Kwh para 2.434 Kwh conforme aponta a conta fornecida pela companhia elétrica e não houve necessidade da alteração na calculadora.	
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, A empresa não consome eletricidade - PCH.		
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Biomassa na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, A empresa não consome eletricidade - Biomassa.		
9.31	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, A empresa não consome eletricidade – Eólica.		
9.32	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, A empresa não consome eletricidade - Solar.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.1	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim, foram apresentadas as evidências referentes a distribuição do etanol 100 % Terrestre Venda de Etanol Rodoviário = 25.468.276,00 L Volume rodoviário = 25.468.276,00 L	Necessária correção nos valores de 25.467.276,00 L para 25.468.276,00 L, por erro de digitação, evidências apresentadas confirmam os valores de 25.468.276,00 L	Fechado
10.2	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol anidro?	Sim foram apresentados as evidencias da distribuição no período de 2019 com o modal sendo 100 % via terrestre.		
10.3	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	O modal utilizado é 100% rodoviário. 2019 = Venda 116.391.433,00, Volume Rodoviário 116.391.433,00 = 100 % 2020 = Venda 83.903.506,00, Volume Rodoviário 83.903.506,00 = 100 % 2021 = Venda 106.161.594,00, Volume Rodoviário 106.161.594,00 = 100 %		
10.4	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol hidratado?	Os valores do modal utilizado para a distribuição do etanol hidratado e 100% Terrestre.		

7 NÃO CONFORMIDADES

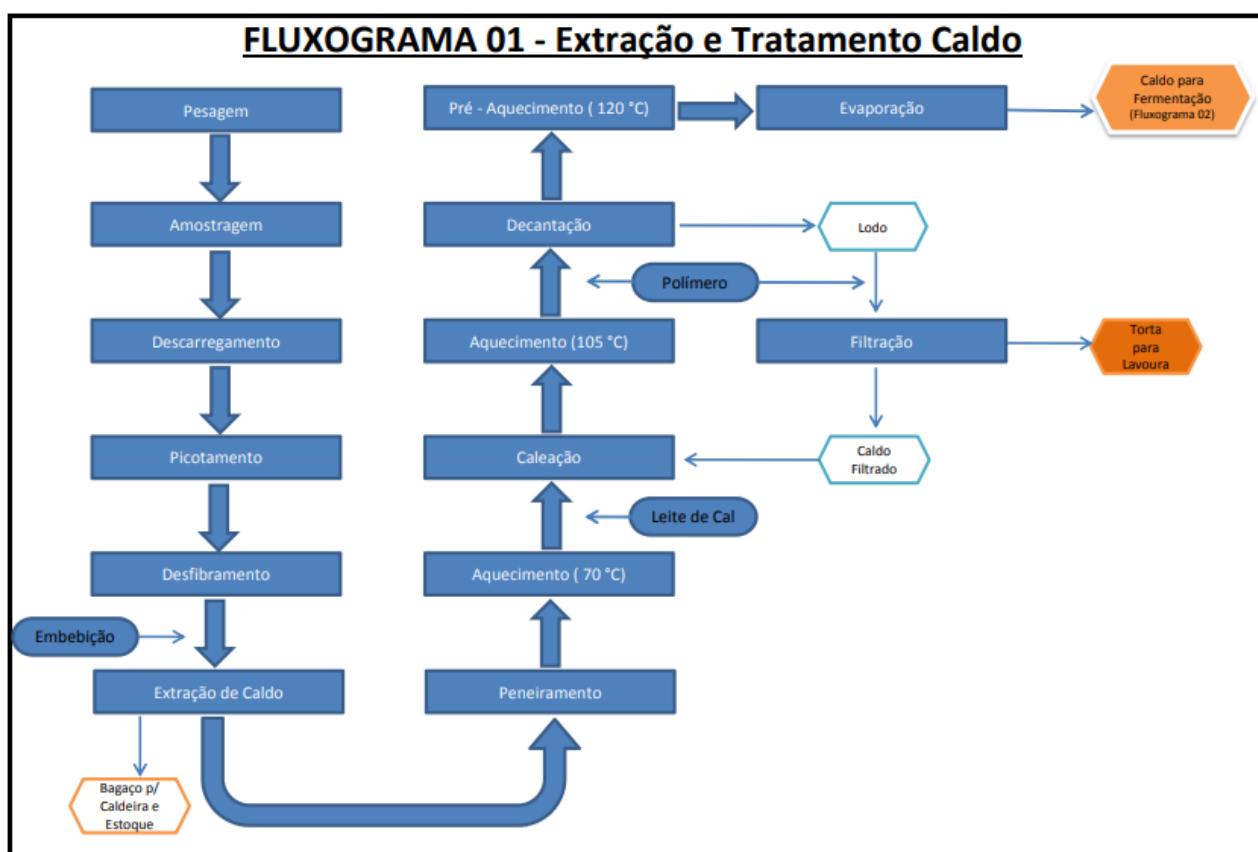
Abaixo segue lista de não conformidades identificadas durante a auditoria e a correção adotada pelo cliente.

Nº	Tipo (NC/ESC)	Descrição	Resposta do cliente	Status
3.4	NC	O valor de impurezas minerais estava com valor errado para o ano de 2019 os valores estavam em 70,4% sendo corrigido para 7,04%, para o ano de 2020 o valor estava 61,7% sendo corrigido para 6,17% e para o ano de 2021 o valor estava em 58,4% sendo corrigido para 5,84%.	Foram corrigidos os erros de digitação alterando na renovacalc para os anos de 2019, 2020 e 2021	Fechado
4.2	ESC	Memorial de cálculo estava com os valores de consumo indústria e agrícola em um mesmo relatório da indústria e tinha outro relatório da agrícola o que poderia gerar uma dúvida sobre duplicidade de consumo.	Os relatórios foram gerados novamente e salvos como evidência.	Fechado
6.1	NC	Os valores de produção de vinhaça estavam em m ³ no memorial de cálculos, o correto é em litros	Os valores foram corrigidos de m ³ para litros	Fechado
7.2	NC	Erro no memorial de cálculo onde estavam buscando valores que não batiam com a produção de cana dos dados primários dos anos 2019 e 2020	Foi realizada uma alteração no memorial de cálculo e na renovacalc	Fechado
7.11	NC	O consumo de energia elétrica da rede foi declarado em duplicidade na RenovaCalc (os mesmos valores na fase agrícola e industrial).	RenovaCalc Corrigida	Fechado
9.21	NC	Os valores do diesel B10 e Bx estavam com os valores somados em duplicidade.	Foi realizada a correção na formula do memorial industrial	Fechado
9.28	NC	Nos documentos disponibilizados de acordo com as faturas mês a mês (ponta e fora de ponta) fornecidos pela companhia elétrica ELEKTRO e os cálculos foram checados com o memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 - USINA CAETE Rev1, sendo encontrado erro de digitação.	Foi necessária uma alteração nos valores digitados do memorial de cálculo devido a um erro de digitação. Alteração apenas no memorial devido à erro na digitação do consumo de ponta de energia consumida em 2019 do mês de novembro de 2.334 Kwh para 2.434 Kwh conforme aponta a conta fornecida pela companhia elétrica e não houve necessidade da alteração na calculadora.	Fechado
10.1	NC	Foram apresentadas as evidências referentes a distribuição do etanol 100 % Terrestre Venda de Etanol Rodoviário = 25.468.276,00 L Volume rodoviário = 25.468.276,00 L	Necessária correção nos valores de 25.467.276,00 L para 25.468.276,00 L, por erro de digitação, evidências apresentadas confirmam os valores de 25.468.276,00 L	Fechado
	ESC	NF 15967 de venda para a usina Ypê - Pedra Agroindustrial S/A, os valores foram alterados devido a lay out da nota	Foi apresentada a NF do cliente com o lay out correto e os dados da nota batiam.	Fechado

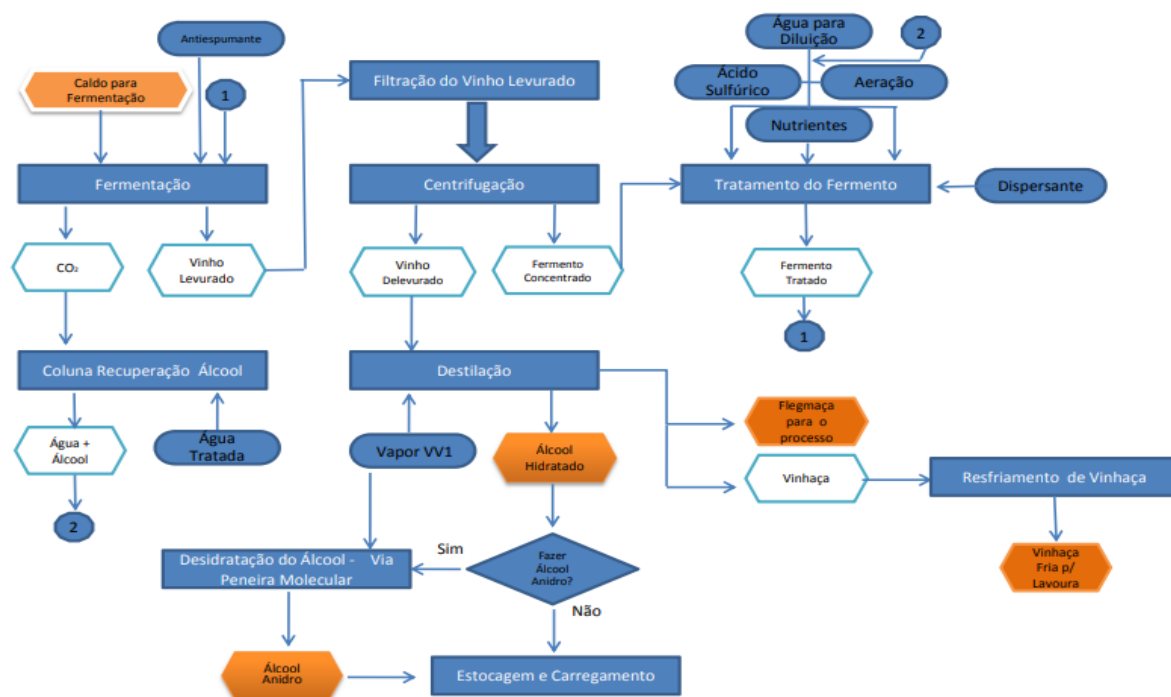
Nº	Tipo (NC/ESC)	Descrição	Resposta do cliente	Status
		fiscal (corte de casas) dando um valor diferente no peso		

NC = não-conformidade.
ESC = esclarecimento.

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



FLUXOGRAMA 02 - Etanol



FLUXOGRAMA 03 - Utilidades Industriais



9 VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA

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

	UNIDADE - PAULICEIA						Safra: 2019
	Título: DEMONSTRATIVO ANALITICO DE MOAGEM - Dia SF Atual						Data: 24/03/2020
							Hora: 10:04 Pág.: 1
Descrição	Unidade	05/10/2019	Semanal	Quinzenal	Mensal	Acumulado	Acum Saf. Ant
CANA	-						
P.C. Cana Sacarose	%	14,08	14,05	13,97	13,97	13,58	13,00
Fibra Cana Sacarose	%	15,83	17,02	16,83	16,83	13,93	13,74
Pureza Cana Sacarose	%	83,13	84,66	84,45	84,45	85,56	83,20
A.R. Cana Sacarose	%	0,63	0,57	0,58	0,58	0,58	0,65
Kg. Terra/ Ton. Cana Manual	Kg/ton						
Kg. Terra/ Ton. Cana Mec.	Kg/ton	4,06	9,40	8,63	8,63	7,05	7,40
Tempo Queima Cana Manual	h						
Tempo Queima Cana Mec.	h					73,50	146,35
Entrada de Cana Mecanizada	ton	2.233,74	37.313,04	29.783,54	29.783,54	1.283.085,65	1.749.116,26
Estoque Cana Propria Campo	ton	0,000					
Estoque Cana Fornc. Campo	ton	0,000					
Estoque Cana Campo	ton	0,000					
Est. Cana Campo no Porto	-						
Corte Cana Propria	ton						
Corte Cana Fornecedor	ton						
Corte Cana Total	ton						
Posição Corte Manual	ton						
Tonelada Pol / Hectare	-						
TRATAMENTO DE CALDO	-						
pH Caldo Caleado	pH	6,28	6,42	6,43	6,43	6,46	6,37
Pol. da Torta	%	1,03	1,28	1,24	1,24	1,46	1,47
Kg. Torta/ Ton. Cana	Kg/ton	25,00	28,67	27,46	27,46	29,59	25,82
Kg. Fuligem/ Ton. Cana	Kg/ton	9,48	9,44	9,43	9,43	9,48	9,46
Consumo de Água / Ton. cana	M3/ton	4,25	1,67	1,71	1,71	1,11	1,02
MOENDA	-						
Enteção Cana	%	42,96	42,87	42,51	42,51	36,36	36,28
Extração Último Tempo	%	96,15	95,12	95,05	95,05	96,05	96,22
Extração Reduzida	%	97,08	96,60	96,51	96,51	96,51	96,61
DESTILARIA	-						
GL da Vinhaça	°GL	0,013	0,007	0,008	0,008	0,016	0,022
A.R. Residual Mosto Fermo	%						
GL Vinho Delevarado	°GL	8,48	8,10	8,10	8,10	8,60	8,62
Viab. Celular Mosto Fermo	%	0,00	93,31	93,61	93,61	91,58	81,52
Razão de Infecção Mosto	%	0,00	1,88	2,20	2,20	0,82	1,28
ENERGIA	-						
Energia Exportada	MWh	369,60	2.173,10	1.802,10	1.802,10	67.435,80	78.065,60
Hora de Exportação	h	24:00	143:30	119:30	119:30	4.395:52	5.089:58
Demanda Média	MWh	15,40	15,15	15,08	15,08	15,34	15,26
Energia p/irrigação	MWh	5,88	64,69	52,85	52,85	1.477,93	1.685,78

	UNIDADE - PAULICEIA						Safra: 2020
	Título: DEMONSTRATIVO ANALITICO DE MOAGEM - Dia SF Atual						Data: 18/06/2021
							Hora: 16:17 Pág.: 1
Descrição	Unidade	27/10/2020	Semanal	Quinzenal	Mensal	Acumulado	Acum Saf. Ant
CANA	-						
P.C. Cana Sacarose	%	12,06	12,54	14,75	14,86	14,40	13,58
Fibra Cana Sacarose	%	16,63	16,17	15,27	15,00	14,10	13,93
Pureza Cana Sacarose	%	75,53	76,97	83,50	83,91	85,80	85,56
A.R. Cana Sacarose	%	0,82	0,78	0,62	0,61	0,57	0,58
Kg. Terra / Ton. Cana Manual	Kg/tc						
Kg. Terra / Ton. Cana Mec.	Kg/tc	17,21	18,45	9,94	6,62	6,19	7,05
Tempo Queima Cana Manual	h						
Tempo Queima Cana Mec.	h			102,48	57,00	95,28	73,50
Entrada de Cana Mecanizada	ton	3.738,60	7.565,56	76.578,90	175.209,78	1.289.074,40	1.283.085,65
Estoque Cana Propria Campo	ton	0,000					
Estoque Cana Fornec. Campo	ton	0,000					
Estoque Cana Campo	ton	0,000					
Est. Cana Campo no Ponto	-						
Corte Cana Propria	ton						
Corte Cana Fornecedor	ton						
Corte Cana Total	ton						
Posição Corte Manual	ton						
Tonelada Pol / Hectare	-						
TRATAMENTO DE CALDO	-						
pH Caldo Caleado	pH	6,16	6,19	6,31	6,34	6,38	6,46
Pol da Torta	%	2,05	1,79	1,54	1,45	1,47	1,46
Kg. Torta / Ton. Cana	Kg/tc	42,01	34,67	27,75	25,68	29,17	29,59
Kg Fuligem / Ton Cana	Kg/tc	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,48
Consumo de Água / Ton cana	M3 /Ton	1,72	2,15	1,34	1,43	1,17	1,11
MOENDA	-						
Embebição Cana	%	57,88	55,51	50,78	48,96	41,11	36,36
Extração Último Terno	%	93,45	93,94	95,57	95,80	96,57	96,05
Extração Reduzida	%	95,31	95,51	96,49	96,60	97,01	96,51
DESTILARIA	-						
GL da Vinhaça	°G.L	0,003	0,004	0,004	0,004	0,009	0,016
A.R. Residual Mosto Ferm.	%						
GL Vinho Delevurado	°G.L	5,21	6,64	8,24	8,43	8,83	8,60
Viab. Celular Mosto Ferm.	%	0,00	95,49	86,89	85,55	89,55	91,58
Razão de Infecção Mosto	%	0,00	5,84	3,19	2,99	2,12	0,82
ENERGIA	-						
Energia Exportada	MWh	371,55	731,17	4.343,60	9.654,28	61.521,40	67.435,80
Hora de Exportação	h	24,00	48,00	287,05	642,98	4.097,64	4.395,87
Demanda Média	MWh	15,48	15,23	15,13	15,01	15,18	15,34
Energia p/Irrigação	MWh	6,67	11,40	89,40	199,73	1.292,10	1.477,93

	UNIDADE - PAULICEIA						Safra: 2021
	Título: DEMONSTRATIVO ANALITICO DE MOAGEM - Dia SF Atual						Data: 14/10/2021
							Hora: 01:24 Pág.: 1
Descrição	Unidade	02/10/2021	Semanal	Quinzenal	Mensal	Acumulado	Acum Saf. Ant
CANA							
P.C. Cana Sacarose	%	11,62	14,40	12,98	12,98	14,24	14,40
Fibra Cana Sacarose	%	17,94	16,07	17,41	17,41	14,21	14,10
Pureza Cana Sacarose	%	83,34	85,31	84,82	84,82	84,51	85,80
A.R. Cana Sacarose	%	0,59	0,56	0,56	0,56	0,60	0,57
Kg. Terra / Ton. Cana Manual	Kg/tc						
Kg.Terra / Ton.Cana Mec.	Kg/tc	50,18	12,98	34,79	34,79	5,83	6,19
Tempo Queima Cana Manual	h						
Tempo Queima Cana Mec.	h					80,17	95,28
Entrada de Cana Mecanizada	ton	4.066,14	40.639,44	9.759,18	9.759,18	1.264.674,10	1.289.074,40
Estoque Cana Propria Campo	ton	0,000					
Estoque Cana Fornc. Campo	ton	0,000					
Estoque Cana Campo	ton	0,000					
Est. Cana Campo no Ponto	-						
Corte Cana Propria	ton						
Corte Cana Fornecedor	ton						
Corte Cana Total	ton						
Posição Corte Manual	ton						
Tonelada Pol / Hectare	-						
TRATAMENTO DE CALDO							
pH Caldo Caleado	pH	6,57	6,41	6,55	6,55	6,42	6,38
Pol da Torta	%	2,08	1,74	1,86	1,86	1,54	1,47
Kg. Torta / Ton. Cana	Kg/tc	46,02	39,39	45,93	45,93	32,60	29,17
Kg Fuligem / Ton Cana	Kg/tc	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
Consumo de Água / Ton cana	M3 /Ton	2,08	1,43	1,90	1,90	1,13	1,17
MOENDA							
Embebição Cana	%	44,34	42,28	43,88	43,88	37,23	41,11
Extração Último Terno	%	95,42	96,02	95,76	95,76	96,35	96,57
Extração Reduzida	%	97,01	97,03	97,13	97,13	96,85	97,01
DESTILARIA							
GL da Vinhaça	°G.L	0,002	0,001	0,001	0,001	0,004	0,009
A.R. Residual Mosto Ferm.	%						
GL Vinho Delevurado	°G.L	7,90	9,10	8,68	8,68	9,22	8,83
Viab. Celular Mosto Ferm.	%	75,70	74,34	74,58	74,58	79,59	89,55
Razão de Infecção Mosto	%	2,47	1,86	2,35	2,35	4,47	2,12
ENERGIA							
Energia Exportada	MWh	368,73	2.168,09	686,88	686,88	60.676,09	61.521,40
Hora de Exportação	h	24,00	141,18	45,18	45,18	3.949,27	4.097,64
Demanda Média	MWh	15,36	15,35	15,19	15,19	15,36	15,18
Energia p/Irrigação	MWh	8,05	50,52	14,60	14,60	1.242,04	1.292,10

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:

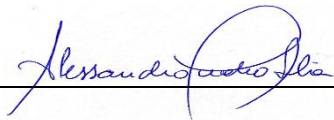
$$\text{Fração de volume elegível} = \frac{Q_{\text{elegível}}}{Q_{\text{total}}}$$

Sendo que, nesse caso:

- $Q_{\text{elegível}} = 3.665.507,88$
- $Q_{\text{total}} = 3.837.081,25$
- $\text{Fração de volume elegível} = 95,53\%$

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: Alessandro Pedro da Silva
Assinatura 	Assinatura 

12 LISTA DE PARTICIPANTES

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/2

LISTA DE PRESENÇA

☐ Reunião de abertura	Data:	Horário: das	às
☒ Reunião de encerramento	Data: 14/07/2022	Horário: das	16:30 às 17:00

Unidade Produtora	Usina Caete S/A - Paulicéia	Protocolo:	Renovabio
-------------------	-----------------------------	------------	-----------

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Alessandro Pedro da Silva	<i>Alessandro Pedro da Silva</i>
Auditor 1	Jonatas Souza	<i>Jonatas Souza</i>

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/2

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Ricardo Jampani Picinini	Eng. Ambiental	Caeté – Unidade Pauliceia / Administ.	<i>RJP</i>
Josué Santos de Deus	Sup. Tratos Culturais	Caeté – Unidade Pauliceia / Agrícola	
Glênio Fireman T. Filho	Superintendente	Caeté – Unidade Pauliceia	
Bruna Luiza Facioli Figueroa	Sup. Cont. Qualidade	Caeté – Unidade Pauliceia / Indústria	
Jeferson N. Ribeiro	Assistente Adm.	Caeté – Unidade Pauliceia / Agrícola	
Caio Cesar F. de Farias	Analista Sênior	Ambium (consultoria)	
José Adeildo de Moraes Silva	Gerente ADM (TI)	Caeté – Unidade Pauliceia / Administ.	
José Marcio P. Oliveira	Gerente Industrial	Caeté – Unidade Pauliceia / Indústria	
Pedro Luis Silva Farias	Gerente Suprimentos	Caeté – Unidade Pauliceia / Administ.	
<i>Luiz Marcelo de Silva</i>	<i>Coord. PCM</i>	<i>Caeté – Unidade Pauliceia / Oficina</i>	<i>Luiz Marcelo de Silva</i>

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/2

LISTA DE PRESENÇA			
☒ Reunião de abertura	Data: 12/07/2022	Horário: das 8:30 às 9:00	
☐ Reunião de encerramento	Data:	Horário: das às	
Unidade Produtora	Usina Caete S/A - Paulicéia	Protocolo:	Renovabio
Equipe de auditoria			
Função	Nome legível	Assinatura	
Auditor Líder	Alessandro Pedro da Silva		
Auditor 1	Jonatas Souza		

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/2

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Ricardo Jampani Picinini	Eng. Ambiental	Caeté – Unidade Pauliceia / Administ.	
Josué Santos de Deus	Sup. Tratos Culturais	Caeté – Unidade Pauliceia / Agrícola	
Glênio Fireman T. Filho	Superintendente	Caeté – Unidade Pauliceia	
Bruna Luiza Facioli Figueroa	Sup. Cont. Qualidade	Caeté – Unidade Pauliceia / Industria	
Jeferson N. Ribeiro	Assistente Adm.	Caeté – Unidade Pauliceia / Agrícola	
Caio Cesar F. de Farias	Analista Sênior	Ambium (consultoria)	
José Adeildo de Moraes Silva	Gerente ADM (TI)	Caeté – Unidade Pauliceia / Administ.	
José Marcio P. Oliveira	Gerente Industrial	Caeté – Unidade Pauliceia / Industria	
Pedro Luis Silva Farias	Gerente Suprimentos	Caeté – Unidade Pauliceia / Administ.	
Luciano Marcelino da Silva	Coordenador PCM	" " "	

13 PLANO DE AUDITORIA

benri

BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Plano de Auditoria

RQ 0605
Rev. 00
04/10/2019
Pag. 1/2

Cronograma de Atividades

Data	Horário	Local da Atividade	Etapas	Item RenovaBio	Auditor(es)	Contato Organização
12/07/2022	08:30 às 09:00	In loco	Reunião de Abertura (Confirmação do Escopo e do Plano de Auditoria)		Alessandro Silva e Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	09:00 às 10:30	In loco	Análise de elegibilidade feita pela Unidade Produtora (CAR, Supressão de vegetação)	Critérios de Elegibilidade	Alessandro Silva	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	09:00 às 10:30	In loco	Avaliação do Sistema Informatizado	Avaliação Sistema Informatizado	Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	10:30 às 12:00	In loco	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021	Dados Fase Industrial	Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	10:30 às 12:00	In loco	Cálculo Volume Elegível	Critérios de Elegibilidade	Alessandro Silva	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00	Almoço				
	13:00 às 16:30	In loco	Cálculo Volume Elegível	Critérios de Elegibilidade	Alessandro Silva	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	13:00 às 16:30	In loco	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021	Dados Fase Industrial	Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
16:40	In loco	Fechamento Parcial				
13/07/2022	08:30 às 12:00	In loco	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Alessandro Silva	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	08:30 às 12:00	In loco	Consumo de combustível e eletricidade	Dados Fase Agrícola e Indústria	Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00	Almoço				
	13:00 às 16:30	In loco	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	Dados Fase Agrícola	Alessandro Silva	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	13:00 às 16:30	In loco	Consumo de combustível e eletricidade	Dados Fase Agrícola e Indústria	Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	16:40	In loco	Fechamento Parcial			
14/07/2022	08:30 às 10:00	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 e Geração de Energia	Dados Fase Industrial	Alessandro Silva e Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	10:00 às 12:00	In loco	SIMP / Boletim / Memorial de cálculo / Balanço de Massa/Fluxograma	Dados Fase Industrial	Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	10:00 às 12:00	In loco	Distribuição de Etanol e Conferências das evidências de Nota fiscal.	Dados Fase Distribuição	Alessandro Silva	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00	Almoço				
	13:00 às 15:30	In loco	SIMP / Boletim / Memorial de cálculo / Balanço de Massa/Fluxograma	Dados Fase Industrial	Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	13:00 às 15:30	In loco	Distribuição de Etanol e Conferências das evidências de Nota fiscal.	Dados Fase Distribuição	Alessandro Silva	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	15:30 às 16:30	In loco	Avaliação de pendências e não conformidades		Alessandro Silva e Jonatas Souza	
	16:30	In loco	Reunião de encerramento		Alessandro Silva e Jonatas Souza	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".