

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



Cliente	USINA SAO JOSE DO PINHEIRO LTDA
Contato	Jucelly Tavares
Endereço	Loc Usina São Jose Pinheiro, S/N. Laranjeiras/SE. 49.170-000

Versão	02
Data	06/01/2023
Elaborado por:	João Carlos de Souza
Aprovado por	Rafael Federicci Pereira de Melo/Thierry Fuger Reis Couto

Sumário

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES	3
1.1	FIRMA INSPETORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO	3
3	RESPONSABILIDADES	4
3.1	BENRI.....	4
3.2	CLIENTE	4
4	EQUIPE TÉCNICA	4
5	CONFLITO DE INTERESSES.....	5
6	PROCESSO DE AUDITORIA.....	5
6.1	PLANO DE AMOSTRAGEM.....	6
6.2	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	6
6.3	ENTREVISTAS REALIZADAS.....	6
6.4	EVIDÊNCIAS.....	7
6.4.1	FASE AGRÍCOLA	7
6.4.2	FASE INDUSTRIAL	8
6.4.3	FASE DE DISTRIBUIÇÃO	9
6.5	CHECKLIST DE AUDITORIA	10
7	NÃO CONFORMIDADES	35
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	35
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA	36
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	37
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	37
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	38
13	PLANO DE AUDITORIA	39

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 SAO JOSE DO PINHEIRO LTDA
CNPJ:	13.324.215/0001-00
Endereço:	Loc Usina Sao Jose Pinheiro, S/N. Laranjeiras/SE. 49.170-000
Contato:	Jucelly Tavares
Telefone:	(79) 3512-2400
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado e Etanol Anidro

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	22/07/2022
Data da auditoria:	11/08/2022 a 12/08/2022
Auditor líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	João Carlos de Souza Caio Lourencini Cavellani Sérgio Roberto Bastos de Carvalho
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Período da RenovaCalc auditado:	Safra 2021
Nota de Eficiência Energético-Ambiental	Etanol Anidro: 52,29 gCO ₂ eq/MJ Etanol Hidratado: 51,93 gCO ₂ eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	41,57%
Período de Consulta Pública:	06/12/2022 até 05/01/2023
Nº de manifestações:	0

3 RESPONSABILIDADES

3.1 BENRI

O BENRI foi contratado para realizar a validação por terceira parte da nota de eficiência energético-ambiental, através de auditoria das informações contidas na RenovaCalc, de acordo com os requisitos estabelecidos na Resolução da ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018 e com os informes técnicos vigentes.

3.2 CLIENTE

É de responsabilidade do cliente preencher a RenovaCalc, disponibilizar os documentos necessários e solicitados que evidenciem os dados declarados na RenovaCalc, e facilitar o acesso do BENRI às unidades e pessoal conforme necessário para a realização da auditoria.

4 EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica participante do processo de auditoria e certificação conta com um auditor líder, auditores membros, e um revisor técnico. A equipe é composta pelos profissionais abaixo:

Rafael Federicci Pereira de Melo (Auditor Líder)

Graduado em Engenharia Ambiental Pelo Centro Universitário Fundação Santo André em 2008. Auditor líder de sistemas de gestão com base nas normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (OHSAS 18001) com mais de 10 anos de experiência na área de sustentabilidade, auditorias de certificação ambiental, auditoria de certificação de saúde e segurança do trabalho, certificações de responsabilidade social e sustentabilidade. Experiência em consultoria nas áreas de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional e responsabilidade social. Experiência em gerenciamento de resíduos industriais, tratamento de efluentes, gestão de resíduos, licenciamento ambiental, treinamento e conscientização ambiental.

João Carlos de Souza (Auditor)

Graduado em Ciências Biológicas, pela Universidade de São Luiz de Jaboticabal, Tecnólogo em Química, com ampla experiência nos processos de produção de açúcar e etanol. Experiência de mais de 22 anos na área de Controle de Qualidade de unidades produtoras de açúcar e etanol. Auditor Interno do Sistema de Gestão da Qualidade - ISO 9001:2015, incluindo Interpretação dos Requisitos pela empresa BSI. Verificador de Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa com certificado de treinamento pela empresa BSI. Auditor de Rating Industrial pela empresa BENRI.

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 SAO JOSE DO PINHEIRO LTDA** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente à safra 2021, conforme os critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5 e nas instruções de preenchimento da RenovaCalc.

A Auditoria foi composta das seguintes fases:

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

6.1 PLANO DE AMOSTRAGEM

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

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

6.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

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

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

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente, no qual, como resultado, **40** imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total **53** 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
Jucelly Tavares	Analista da Qualidade	Responsável pelo preenchimento da Calculadora	Fornecer informações e esclarecimentos

Profissional	Cargo	Atribuições no processo	Razões da entrevista
Eduardo Jorge Maia Saldanha	Gerente Industrial	Informações de produção e informações da fase industrial	Fornecer informações e esclarecimentos
Emanuel Andrade	Gerente Suprimentos	Informações de compra e notas fiscais	Fornecer informações e esclarecimentos
Helber Araújo	Supervisor Agrícola	Informações da fase agrícola, perfil de produção e Volume elegível	Fornecer informações e esclarecimentos
Carlos Eduardo	Responsável pelo controle de qualidade	Informações de Boletins e relatórios industriais	Fornecer informações e esclarecimentos
Vinicius Cabral	Consultor	Memoriais de Cálculos	Fornecer informações e esclarecimentos

6.4 EVIDÊNCIAS

6.4.1 Fase Agrícola

Informações Gerais	
Área total	Sistema GATec: Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011
Produção total colhida para moagem	Sistema GATec: Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	Sistema GATec: Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	Sistema GATec: Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011
Umidade das impurezas vegetais	informe-tecnico-2-versão 5
Teor de impurezas minerais	Sistema GATec: Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011

Insumos	
Corretivos	Dados Padrão
Fertilizantes sintéticos	Dados Padrão
Concentração de N, P2O5 e K2O	Dados Padrão

Insumos	
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais	
Vinhaça	Dados Padrão
Concentração de "N" na Vinhaça	Dados Padrão
Quantidade de Torta de Filtro	Dados Padrão
Concentração de "N" na Torta	Dados Padrão
Combustíveis	
Energia elétrica consumida na fase agrícola	Dados Padrão
Combustíveis utilizados na fase agrícola	Dados Padrão

6.4.2 Fase Industrial

Processamento e Rendimentos	
Quantidade de cana processada	Boletim diário de produção
Quantidade de etanol anidro produzido	Boletim diário de produção
Quantidade de etanol hidratado produzido	Boletim diário de produção
Quantidade de açúcar produzida	Boletim diário de produção
Quantidade de energia elétrica comercializada	N/A
Quantidade de bagaço comercializado	Notas fiscais de Venda
Balanço de Massa	Arquivo Balanço de Massa.pdf

Combustíveis e Eletricidade	
Energia elétrica consumida na fase industrial	Fatura de energia
Combustíveis utilizados na fase industrial	Sistema GATec: Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011
Quantidade de bagaço próprio usado	Sistema GATec: Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011
Teor de umidade do bagaço próprios	informe-tecnico-2-versão 5

Combustíveis e Eletricidade

Demais biomassas utilizadas na produção de energia elétrica	Sistema GATec: Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011
---	---

6.4.3 Fase de distribuição

Modal de Distribuição

Etanol Anidro	100% rodoviário
Etanol Hidratado	100% rodoviário

6.5 CHECKLIST DE AUDITORIA

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
1.1	Identifique o Sistema de Gestão de Dados e suas características (fabricante, versão, data de implementação).	<p>Sistema GATec Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011</p> <p>Sistema Protheus Fabricante: TOTVS Versão atual: 12.1.033 Implantação: 10/09/2010</p> <p>SisOrçamento Fabricante: USJP (fabricação própria) Versão atual: 1.07.01 Implantação: 29/08/2017</p> <p>SisdocNix Fabricante: ACTTIVE LTAD EPP Versão atual: 855.108 Implantação: 23/05/2019</p>		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais?	<p>Sistema Protheus Fabricante: TOTVS Versão atual: 12.1.033 Implantação: 10/09/2010</p>		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes à área própria da unidade produtora de biomassa?	<p>Sistema GATec Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL</p>		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Sistema GATec Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome/código e CPF/CPNJ?	Sim, os produtores de biomassa foram identificados na RenovaCalc por CNPJ e nome da propriedade baseado nos relatórios de Tal0013 - Listagem de Fazendas do sistema GATEC demonstrando todas as fazendas de gestão da usina com CNPJ 13.324.215/0001-00 e foram listadas as quantidades produzidas em arquivos extraídos do sistema e exportado em pasta em Excel fazenda por fazenda (Evidência arquivo pasta "Evidências Produção Agrícola").		
2.2	Houve disponibilização da situação dos CARs 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. Verificado a situação dos CAR's através dos mapas das Áreas dos CAR, demonstrativos de CAR situação cadastral pelo site do SICAR https://www.car.gov.br avaliando o status de Ativo, pendente, cancelados ou suspenso e a temporalidade de acordo com a data de registro de cada CAR. Relatório de elegibilidade: Usina Pinheiro_Analise de elegibilidade_v2 E arquivo com as produções por fazendas e CAR: Excel Fazendas elegíveis e produções. Os CAR'S Amostrados estão anexo ao plano de amostragens RQ 0604 o qual foram 40 CAR's amostrados dos 53 CAR's Elegíveis considerando na estatística os 10 maiores CARs.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.3	Houve a disponibilização de imagens de satélite com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o laudo técnico de ausência de supressão vegetal assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	<p>Todos os CARs estavam com suas situações disponíveis. As imagens de satélite apresentavam suas áreas totais dos imóveis rurais elegíveis disponíveis</p> <p>Arquivo com as Imagens das áreas de todos os CAR's comparadas com imagens anteriores a 24/12/2017.</p> <p>Conforme evidências Abaixo: Relatório de elegibilidade: Usina Pinheiro_Analise de elegibilidade_v2 atestado para cada Ano do escopo atestando Análise de Elegibilidade do CAR (Cadastro Ambiental Rural) e Análise de Supressão de Vegetação. Assinado pelo profissional A EMPRESA AGROGERLACH Consulting Juliano Gerlach CREA: 5062344250</p> <p>As amostragens dos CAR com os demonstrativos estão anexas ao relatório: Cálculo de Amostragem_Re-certificação_2022_Usina USJP Também estão em anexos os recibos dos imóveis de cada CAR.</p>		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de vegetação nativa, através das imagens de satélite?	<p>Sim, comparativo para avaliação de supressão de vegetação comparando as imagens anteriores a 24/12/2017 para cada ano do escopo, também foi avaliado as resoluções espaciais das imagens e todas as imagens mostram rastreabilidade com nome do satélite e sensor, data, órbita-ponto e RMS.</p> <p>Conforme evidências citadas Abaixo: Relatório de elegibilidade: Usina Pinheiro_Analise de elegibilidade_v2 atestado para cada Ano do escopo atestando Análise de Elegibilidade do CAR (Cadastro Ambiental Rural) e Análise de Supressão de Vegetação. Assinado pelo profissional A EMPRESA AGROGERLACH Consulting Juliano Gerlach CREA: 5062344250</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.5	Houve disponibilidade das informações de produtividade geral das áreas produtoras de matéria-prima?	<p>Sim, conforme abaixo: Evidência de relatórios e memoriais de cálculo elaborado pela empresa: Planilha em Excel = Fazendas Elegíveis e produções</p> <p>Produtividade = 395.955,97 ton / 13.538,56 ha = 29,25 ton/ha</p>		
2.6	Como foi realizado o cálculo de fornecimento de matéria-prima por CAR? O cálculo está correto?	<p>Sim, foi realizado para todas as fazendas de gestão próprias, separadas com os nomes da propriedade, CNPJ, código da propriedade e relatório de cana. para o ano 2021 de acordo com os relatórios citado abaixo e memorial de Cálculo.</p> <p>LISTA DE FAZENDAS. pdf Avaliação USJP_12_08_22_Rev01. Excel Fazendas elegíveis e produções. Excel Recibos dos CAR (pasta arquivos). Usina Pinheiro_Analise de elegibilidade_v2 Boletim geral mês a mês de abril a dezembro de 2021.pdf</p> <p>Considerando todas as fazendas e imóveis de gestão da usina, uma vez que todos se encontram elegíveis e sendo a mesma quantia declaradas no perfil de produção em dados padrão.</p> <p>Total de Cana Elegível = 395.955,97 ton Total de Cana Processada = 952.446,80 ton Total de Cana Colhida para Moagem = 395.955,97 ton Total de Cana comprada pela unidade produtora = 395.955,97 ton</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	<p>Sim. Conforme descrição abaixo: Relatórios utilizados e memoriais de cálculos: Avaliação USJP_12_08_22_Rev01. Excel</p> <p>Usina Pinheiro_Analise de elegibilidade_v2 Boletim geral mês a mês de abril a dezembro de 2021.pdf</p> <p>2021 = Evidenciado o volume total elegível de 395.955,97 toneladas e o volume total comprado pela unidade produtora de biocombustível de 395.955,97 toneladas e um total de cana processada de 952.446,80 toneladas onde são somando as áreas fora de escopo (558.490,83 ton). Volume elegível apresentado 395.955,97 t/952.446,80 t = 41,57%</p>		

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?	<p>Sim. Conforme descrição abaixo: Relatórios Gatec utilizados e memoriais de cálculos: LISTA DE FAZENDAS.pdf Fazendas elegíveis e produções.XLS</p> <p>Total de área produtiva = 13.538,56 ha.</p>		
3.2	Foram disponibilizadas as quantidades totais de matéria-prima adquiridas para a fabricação do biocombustível, separadas por produtor?	<p>Sim, conforme abaixo: Evidenciado através de relatórios do sistema Gatec, relatório mensal (Mês a Mês) Total de Cana Processada Cana Própria = 591.193,04 t Cana Fornecedor = 361.253,76 t</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Total de Cana Processada = 952.446,80 t Total de Cana Elegível = 395.955,97 t Total de Cana Colhida (Escopo) = 395.955,97 t Total de Cana Comprada (Escopo) = 395.955,97 t Total de Cana Fora de Escopo + inelegível = 556.490,83 t		
3.3	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de área queimada na safra para cada produtor de biomassa?	Dados Padrão (2021)		
3.4	Foram informados os valores de impurezas minerais para cada produtor de biomassa?	Sim, Conforme abaixo: Informado como dados Padrão. Evidências Relatórios Gatec Dados Impureza Mineral Impureza Mineral 2021 = 11,30 Kg/t cana. Impureza Calculadora = 11,30 Kg/t Cana.		
3.5	Foram informados os valores de impurezas vegetais para cada produtor de biomassa?	Sim, Conforme abaixo: Informado como dados Padrão. Evidências Relatórios Gatec Dados impureza Vegetal Impureza vegetal 2021 = 55,60 Kg/t cana. Impureza vegetal Calculadora = 55,60 Kg/t Cana.		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.6	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida</u> ?	Não a unidade não colheu palha no período determinado.		
3.7	Foi informado o <u>sistema de plantio</u> utilizado de cada produtor de biomassa?	O sistema de plantio utilizado para todas as áreas de cana de açúcar é o convencional. Envolve o preparo de solo primário, que consiste em operações mais profundas, normalmente realizadas com arado, que visam ao rompimento de camadas compactadas de solo e a eliminação ou enterrio da cobertura vegetal. No preparo secundário, as operações são mais superficiais, utilizando-se grades ou plainas para nivelar, destorroar, destruir crostas superficiais, incorporar agroquímicos e eliminar plantas daninhas. A semeadura é a lança ou em linha.		

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?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
5.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de ureia por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de MAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
5.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de DAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de solução de nitrato de amônio e ureia (UAN) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de amônia anidra por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias	Dados Padrão (2021)		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de sulfato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	Dados Padrão (2021)		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrato de amônio e cálcio (CAN) 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?	Dados Padrão (2021)		
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato simples (SSP) 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?	Dados Padrão (2021)		
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato triplo (TSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cloreto de potássio (KCl) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K ₂ O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		

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 outros fertilizantes sintéticos por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P ₂ O ₅ e em kg de K ₂ O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio dos outros fertilizantes utilizados?	Dados Padrão (2021)		

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 vinhaça por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
6.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na vinhaça para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por litro de vinhaça, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na torta de filtro para cada produtor? Os cálculos	Dados Padrão (2021)		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?			
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?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		

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?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		
7.3	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição dos diferentes tipos de diesel declarados?	Dados Padrão (2021)		
7.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Gasolina C por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
7.5	Foram fornecidas notas fiscais de aquisição Gasolina C ?	Dados Padrão (2021)		
7.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Etanol Hidratado por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
7.7	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Etanol Hidratado ?	Dados Padrão (2021)		
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano de Terceiros por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
7.9	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Biometano ?	Dados Padrão (2021)		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano Próprio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
7.11	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		
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?	Dados Padrão (2021)		
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar na produção	Dados Padrão (2021)		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - 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, a quantidade de cana processada foi informada assim como demonstra o memorial de cálculo: Avaliação USJP_12_08_22_Rev01 Evidência: Boletim Geral (Mês a Mês) Quantidade de cana processada = 952.446,80 t		
8.2	Foi informada a <u>quantidade total de palha processada</u> , em toneladas?	N/A. A empresa não processou palha, no período avaliado. (2021).		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	Produtos: - Etanol Hidratado; - Etanol Anidro; - Açúcar Branco; Subprodutos: - Melaço de Cana; - Bagaço; - Torta de Filtro; - Vinhaça; Matéria Prima: - Cana de açúcar.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.4	Foi informado o <u>rendimento de etanol anidro</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	<p>Sim, o rendimento de etanol anidro produzido foi informado, conforme demonstra o memorial Avaliação USJP_12_08_22_Rev01</p> <p>Evidência: Boletim geral_ (Mês a mês)</p> <p>Cana processada = 952.446,80 Ton Produção de Etanol Anidro = 14.482.232,00 L</p> <p>Rendimento Etanol Anidro = 15,21 L/t cana</p>		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	<p>Sim, foram apresentadas as seguintes notas fiscais;</p> <p>2021 – 007458-14, NF - 007528-14, NF - 007617-14, NF - 007708-14, NF - 007812-14, NF - 007854-14, NF - 007866-14.</p>		
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?	<p>Sim, o rendimento de etanol hidratado produzido foi informado, conforme demonstra o memorial Avaliação USJP_12_08_22_Rev01</p> <p>Evidência: Boletim geral_ (Mês a mês)</p> <p>Cana processada = 952.446,80 Ton Produção de Etanol Anidro = 7.312.752,00 L</p> <p>Rendimento Etanol Hidratado = 7,68 L/t cana</p>		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	<p>Sim, conforme a listagem abaixo;</p> <p>2019 – NF - 052553-2, NF - 053541-2, NF - 062246-14 NF - 062502-14, NF - 062911-14, NF - 056444-2,</p>		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		NF - 063972/14, NF - 057179-2, NF - 057837-2, NF - 058727-2, NF - 059962-2, NF - 060718-2 2020 – NF - 007168-14, NF - 007242-14, NF - 007258-14, NF - 007326-14, NF - 007394-14, NF - 007434-14, NF - 007452-14, NF - 007184-14 2021 – NF - 007454-14, NF -007460-14, NF - 007534-14, NF - 007648-14, NF - 007666-14, NF - 007767-14, NF - 007816-14, NF - 007846-14.		
8.8	Foi informado o rendimento de açúcar produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Sim, foi informado o rendimento de açúcar produzido conforme demonstra o memorial de cálculo e as evidências a seguir: Memorial: Avaliação USJP_12_08_22_Rev01 Evidência: Boletim geral_ (Mês a mês) Cana processada = 952.446,80 Ton Produção de açúcar = 86.142.850,00 Kg Rendimento de Açúcar = 90,44 Kg/t cana		
8.9	Foram apresentadas as notas fiscais de venda de açúcar ?	Sim, conforme as seguintes notas fiscais; 2019 – NF - 052552-2, NF - 053677-2, NF - 054254-2 NF - 054621-2, NF - 055219-2, NF - 056122-2, NF - 056626-2, NF - 057132-2, NF - 057946-2, NF - 058717- 2, NF - 059296-2, NF - 059740-2 2020 – NF - 007171-14, NF - 007237-14,		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		NF - 007263-14, NF - 007317-14, NF - 007369-14, NF - 007441-14, NF - 007451-14 2021 – NF - 007455-14, NF - 007535-14, NF - 007615-14, NF - 007724-14, NF - 007789-14, NF - 007843-14, NF - 007869-14.		
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica</u> produzida, em kWh por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	Sim, foi informado o rendimento de energia elétrica produzida mês a mês e um consolidado total, e o cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente conforme demonstra o memorial de cálculo: Avaliação USJP_12_08_22_Rev01 Evidências: Boletim geral_ (Mês a mês) Energia 2021.pdf Cana processada = 952.446,80 t Energia gerada = 52.001.54,00 Kw Energia Vendida = 28.883.140,00 Kw Rendimento de energia elétrica vendida = 30,33 Kwh/t cana		
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica</u> ?	Sim, foram apresentados os comprovantes de venda de energia elétrica, foi coletada a amostragem de venda de energia elétrica conforme demonstra as NF-e:		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021 – NF - 97583, NF – 97620, NF – 98153, NF – 98243, NF – 98724, NF – 98770, NF – 99427, NF – 103173, NF – 103252, NF – 104035, NF – 104118, NF - 104773		
8.12	Foi informado o rendimento de bagaço comercializado , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	N/A		
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço comercializado ?	N/A		
8.14	Os valores informados nos itens de Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no SIMP ? Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	<p>Sim, os valores de moagem, rendimento de etanol anidro e hidratado estão coerentes com o que foi declarado no SIMP, assim como demonstra o memorial de cálculo:</p> <p>Avaliação USJP_12_08_22_Rev01 Evidência: Simp Moagem 2021 = 952.446,80 Ton</p> <p>Etanol Hidratado 2021 = 7.312.752,00 L</p> <p>Etanol Anidro 2021 = 14.482.232,00 L</p> <p>Não houve divergência.</p>		

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 uso de bagaço próprio na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de bagaço próprio utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Sim, foi informado a quantidade de bagaço próprio na geração de energia elétrica por meio da produção de vapor * eficiência das caldeiras = bagaço consumido , como demonstra o memorial de cálculo: Avaliação USJP_12_08_22_Rev01 Consumo Bagaço = 243.050.580,00 Kg/t		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço próprio ?	Sim, foram apresentadas as evidências da umidade do bagaço próprio: Evidência: Boletim Geral_ (mês a mês) e memorial umidade de bagaço.xls Umidade bagaço próprio = 49,91%		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o uso de palha própria na geração de energia elétrica ? 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 umidade da palha própria ?	N/A, a empresa não usa palha própria na geração de energia elétrica.		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o uso de bagaço de terceiros na geração de energia elétrica ? 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 umidade de bagaços de terceiros ?	N/A, a empresa não usa bagaço de terceiros na geração de energia elétrica.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
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.		
9.13	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	Sim, foram apresentadas as informações do uso de lenha na geração de energia elétrica, assim como demonstra o memorial de cálculo: Avaliação USJP_12_08_22_Rev01		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Evidência: NF – LENHA Comprovante de pesagem da lenha: LENHA 121.pdf, LENHA 122.pdf, LENHA 124.pdf Cana processada = 952.446,80 Ton Consumo Lenha = 116.340,00 Kg/t cana Consumo de Lenha = 0,12 Kg/t cana.		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	Sim, a evidência para justificar o valor da umidade da lenha foi referente a “ tabela 6 – Teor de umidade típico” do informe-técnico-2-versão 5, onde a umidade da lenha é de 45 %		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das lenhas</u> ?	Sim, foi apresentado a evidência para a distância média percorrida da lenha, assim como demonstra o memorial de cálculo: Avaliação USJP_12_08_22_Rev01 Evidência: Print: https://www.google.com.br/maps NF – 121 = 90 m NF – 122 = 95 m NF – 124 = 95 m Distância percorrida = 50,9 Km		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia	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
	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?	Houve a utilização dos diesel: B10, BX (B12, 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?	<p>Sim, foram disponibilizadas as informações de diesel utilizado assim como demonstra o memorial: Avaliação USJP_12_08_22_Rev01</p> <p>Dados extraídos do relatório controle de Produtos por Pontos: Sistema GATec Fabricante: GATEC S/A GESTÃO AGROINDUSTRIAL Versão atual: 5.03.00.0039 Implantação: 19/05/2011</p> <p>Quantidade de cana moída = 952.446,80 Ton</p> <p>B10 = 96.682,90 L B12 = 99.519,30 L B13 = 26.546,20 L</p> <p>B10 = 0,10 L/T cana BX (B12, B13) = 0,13 L/T cana</p>		
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol hidratado próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de	Sim, foi informado as quantias utilizadas de etanol hidratado próprio como demonstra o memorial de cálculo:		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Excel = Diesel calculado.xls Evidência: lista de notas fiscais Quantidade de cana moída = 952.446,80 Ton Total de etanol Hidratado = 27.963,5 L Etanol Hidratado = 0,029 L/ t cana		
9.23	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol anidro próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, A empresa não utiliza etanol anidro próprio.		
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, A empresa não utiliza biogás próprio.		
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás próprio em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, A empresa não utiliza PCI do biogás próprio.		
9.26	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás de terceiros ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, A empresa não utiliza biogás de terceiros.		
9.27	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás de terceiros em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, A empresa não utiliza PCI do biogás de terceiros.		
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix	Sim, de acordo com o boletim industrial nos períodos de 01/01/2019 a 31/12/2021. 2019 = 2.010.584,785 kwh. 1,79 kwh /t cana.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
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 – Biomassa		
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 modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim, foram disponibilizadas as informações dos tipos de modais utilizados: Modal etanol anidro = 100 % Rodoviário		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.2	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol anidro?	Modal etanol anidro = 100 % Rodoviário Evidências: Notas fiscais de venda de etanol anidro.		
10.3	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim, foram disponibilizadas as informações dos tipos de modais utilizados: Modal etanol hidratado = 100 % Rodoviário		
10.4	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol hidratado?	Modal etanol hidratado = 100 % Rodoviário Evidências: Notas fiscais de venda de etanol anidro.		

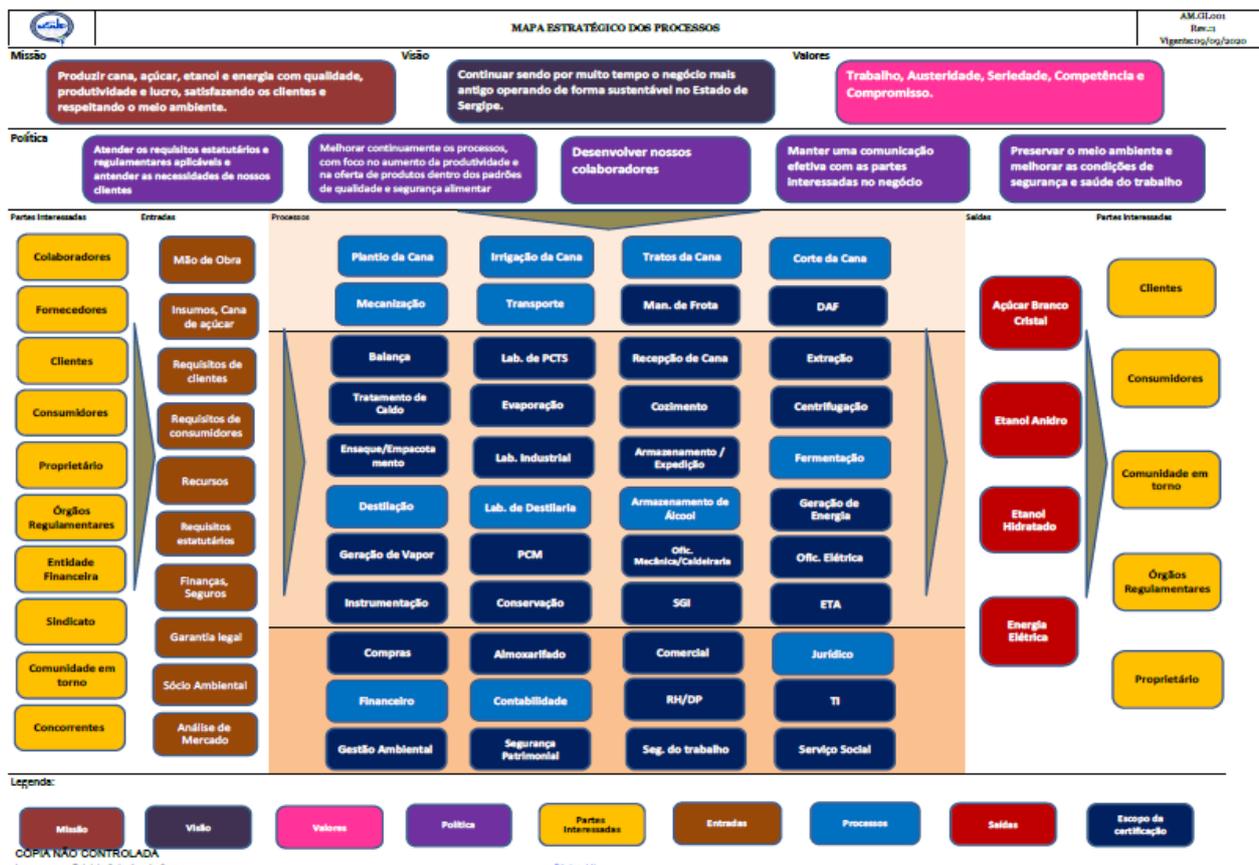
7 NÃO CONFORMIDADES

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

Nº	Tipo (NC/ESC)	Descrição	Resposta do cliente	Status

NC = não-conformidade.
ESC = esclarecimento.

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



9 VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA

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

Balanço de Massa USJP referente ao ano civil 2021

Dados da moenda

Cana moída total (t)	952446,8
Embebição % cana (%)	31,23
Bagaço % Cana (%)	27
Extração % (%)	95,53
Fibra % Cana (%)	12,71
Pol % Cana (PCC) (%)	13,33
AR % Cana (%)	0,78
ART% Cana (%)	14,81

Dados da Fabricação

Rendimento açúcar 100% (kg/t)	96,19
Perda Indeterm. (Kg Pol/TC) (kg)	7,28
Recuperação da Fabricação (%)	81,1
Total sacos açúcar branco (sc 50kg)	1722857
Eficiência geral destilaria (%)	84,81
Produção álcool hidratado (L)	7312752
Produção álcool anidro (L)	14482232

Balanço ART

Perda ART Bagaço/TC (kg/t)	6,26
Perda ART Torta/TC (kg/t)	1,07
Perda ART vinhaça /TC (kg)	0,18
Perdas indeterminadas (kg/t)	11,91
Efic. geral(ART rec./ART cana) (%)	86,79

Dados do laboratório

ART % Caldo (%)	13,59
ART % mel final (%)	59,21

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:

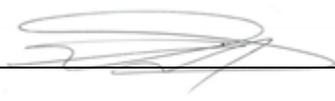
$$\text{Fração de volume elegível} = \frac{Q_{\text{elegível}}}{Q_{\text{total}}}$$

Sendo que, nesse caso:

- $Q_{\text{elegível}} = 395.955,97$
- $Q_{\text{total}} = 952.446,80$
- $\text{Fração de volume elegível} = 41,57\%$

11 RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA

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

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

12 LISTA DE PARTICIPANTES

Lista de Presença Reunião de Abertura

benri BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE

Lista de Presença

Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Carlos Eduardo de Freitas Araújo	Chefe C. Qualidade	Qualidade	[Assinatura]
HELBER RODRIGUES DE ARAUJO	Supervisor	Agrícola	[Assinatura]
Romualdo Feres de Silva	chefe controle	transporte	[Assinatura]
Guarany M.S. Araújo	supervisor	suprimento	[Assinatura]
marcelo do silva junior	Eng. teste de Comb.	suprimento	[Assinatura]
OSWALDO ARAUJO FORTO	CH. EXPEDIENTE	EXPEDIENTE	[Assinatura]
Dr. Mariano de Souza	Eng. BATAQUA	BATAQUA	[Assinatura]
Washington L. B. Junior	Gerente Agrícola	Agricultura	[Assinatura]
Antonio Silva	Gerente Adm. Indus.	Administrativo	[Assinatura]
marcelo silva	Chefe de qualidade	Indústria	[Assinatura]
Edmundo Salgado	Gerente Industrial	Indústria	[Assinatura]
João Roberto de S.A.	chefe. R.H.	R.H.	[Assinatura]
Roberto da Silva Santos	chefe de segurança	Gerência ambiental	[Assinatura]
Carlos André V. Saracama	Eng. Seg. Trabalho	SMS	[Assinatura]
Eng. Rafael S. Feliciano	Elcio T.E.	Eng. T. e. M.	[Assinatura]

Lista de presença Reunião de Encerramento

benri BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Carlos Eduardo de Freitas Araújo	Chefe C. Qualidade	Qualidade	[Assinatura]
HELBER RODRIGUES DE ARAUJO	SUPERVISOR	AGRÍCOLA	[Assinatura]
Romualdo Feres de Silva	chefe controle	transporte	[Assinatura]
Guarany M.S. Araújo	supervisor	suprimento	[Assinatura]
marcelo do silva junior	Eng. teste de Comb.	suprimento	[Assinatura]
Dr. Mariano de Souza	Eng. BATAQUA	Comercial	[Assinatura]
Edmundo Salgado	chefe de segurança	Gerência ambiental	[Assinatura]
João Roberto de S.A.	chefe. R.H.	R.H.	[Assinatura]
Roberto da Silva Santos	chefe de segurança	Eng. T. e. M.	[Assinatura]
Carlos André V. Saracama	Eng. Seg. Trabalho	SMS	[Assinatura]
Dr. Mariano de Souza	Eng. BATAQUA	BATAQUA	[Assinatura]
OSWALDO ARAUJO FORTO	CH. EXPEDIENTE	EXPEDIENTE	[Assinatura]
Washington L. B. Junior	Gerente Agrícola	Agricultura	[Assinatura]

13 PLANO DE AUDITORIA

Cronograma de Atividades

Data	Horário	Local da Atividade	Processo Avaliado	Item RenovaBio	Auditor(es)	Contato Organização
11/08/2022 Quinta	08:30 as 09:00	Escritório	Reunião de Abertura; Confirmação do Escopo de Auditoria; Confirmação do Plano de Auditoria	Lista de Presença	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	09:00 as 12:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	Critérios de Elegibilidade	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	09:00 as 10:30	Escritório	Avaliação do Sistema Informatizado	Dados Fase Industrial	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	10:30 as 12:00	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021	Dados Fase Industrial	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	12:00 as 13:00	Almoço				
	13:00 as 17:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	Critérios de Elegibilidade	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	13:00 as 17:00	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021	Dados Fase Industrial	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas

12/08/2022 Sexta-feira	08:00 as 12:00	In loco	Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, Posto de combustível, Áreas de apoio e Geração de Energia..	Dados Fase Industrial	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	12:00 as 13:00	Almoço				
	13:00 as 14:30	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas)	Dados Fase Agrícola (Dados padrão)	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	14:30 as 15:30	Escritório	SIMP / Boletim / Memorial de cálculo / Balanço de Massa/Fluxograma	Dados Fase Industrial	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	15:30 as 16:30	Escritório	Distribuição de Etanol e Conferencias das evidencias de Nota fiscal.	Dados Fase de Distribuição	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	16:30 as 17:00	Escritório	Reunião de Fechamento	Dados Agrícola e Indústria	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas