

Relatório 44561 rev2

(Credenciamento SGS.002, Despacho nº 86, 25/01/2019)

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	COMPANHIA AÇÚCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL
CNPJ:	12.478.095/0001-32
Endereço:	Fazenda Charles, s/n, Zona Rural, Marechal Deodoro, AL, CEP: 57.160-000
Nº da Visita:	1
Data da visita:	03,04 e 05 de maio de 2023
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Livia Sottovia – LS
Referência:	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar
Período da Renovacalc:	2022



Auditor líder: João Fernando Suzana



 Responsável Técnico e Autorizado por
 Rafael Yukio O. Noguchi
 Coordenador de Projetos

Data: 22 de outubro de 2023

 SGS do Brasil Ltda
 CNPJ: 33.182.809/0083-87
 Av. Piracema, 1341 – Galpão Horizon
 Barueri/SP - CEP 06460-030
 Telefone 55 11 3883-8880
 Fax 55 11 3883-8899
 www.sgsgroup.com.br

1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **COMPANHIA AÇÚCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2022.

A certificação da Produção Eficiente de Biocombustível faz parte do Programa RenovaBio, instituído pela Política Nacional de Biocombustíveis (Lei nº 13.576/2017), que segundo a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP), seu principal objetivo é o estabelecimento de metas nacionais anuais de descarbonização para o setor de combustíveis, de forma a incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis na matriz energética de transportes do país.

A SGS conduziu uma validação de terceira parte da RenovaCalc (ferramenta de cálculo da intensidade de carbono de biocombustíveis) em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, para o período de 2022. A auditoria foi baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a SGS, pautados na Resolução supracitada, Informes Técnicos e legislações pertinentes.

O presente relatório visa apresentar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental da respectiva usina auditada a partir das informações inseridas na RenovaCalc, tendo sido reportadas de forma correta, completa, consistente, transparente e livre de erros e/ou omissões.

Para isso, primeiramente será apresentada a equipe auditora e as responsabilidades da firma inspetora. Posteriormente, serão descritos o escopo, a metodologia, o plano de amostragem da respectiva auditoria, a análise de elegibilidade realizada pela certificadora, validação das Planilhas, os resultados da verificação realizada *in loco* composta pelos registros de ações corretivas, observações e evidências e da consulta pública. Por fim, a conclusão, contendo a nota e o fator de emissão de CBios (crédito de descarbonização).

2. EQUIPE DE CERTIFICAÇÃO

A equipe auditora, além da qualificação apresentada abaixo, possui treinamento e experiência em sistemas de gestão, inventários de gases de efeito estufa, planejamento de auditorias e execução de auditorias, de acordo com ISO 19011 ou ISO/IEC 17021.

Auditor Líder: João Fernando Suzana

Bacharel em Engenharia de Produção Mecânica pela UNIP – Universidade Paulista Sorocaba. Certificação Green Belt OPEX em Lean Six Sigma pela Whirlpool Latin America. Auditor Líder Integrado ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e 45001:2018. Consultor em Sistemas de Gestão ISO 9001 e IATF 16949 (Qualidade), ISO 14001 (Meio Ambiente), ISO 45001 (Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho) e Projetos Especiais com mais de 17 anos de experiência na área da Qualidade no gerenciamento de Sistemas de Gestão Integrados ISO 9001, 14001, 45001 e IATF 16949. Especialista em Certificação de Produtos em Fios, Cabos e Cordões Flexíveis. Sólida experiência em assessoria, treinamentos, auditorias e certificações IATF 16949, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, homologação para processos de licitação como Petrobras, Energisa, Alstom e Metrô. Atuação com ferramentas e técnicas de gerenciamento pertinentes ao Sistema de Gestão, como por exemplo Calibração de instrumentos, Cadastro de Código de Barras, Cadastro de Registros de Produtos Compulsórios, além da utilização das ferramentas APQP, CEP, FMEA, MSA, PPAP e IMDS.

Responsabilidades: liderar o processo de auditoria *in loco*, validando as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; elaborar o relatório parcial e final e validar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

Auditora: Livia Sottovia

Graduada em Engenharia Ambiental pela UNESP, Mestre em Engenharia Civil e Ambiental pela UNESP, Doutora em Ciência e Tecnologia de Materiais pela UNESP. Auditora Líder do Sistema de Gestão Integrado - Integrado - ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e 19011. Consultora no Sistema de Gestão Integrado e ESG. Atuação como Analista de Processos na empresa EINSENMANN, planta CASE-Sorocaba. Professora de pós-graduação, na Faculdade Descomplica, na disciplina de Modais Sustentáveis. Professora de graduação na IIES e Faculdade Sudoeste Paulista, nas disciplinas de Geologia, Resistência dos materiais, Cálculo, Ciências ambientais, Sistemas estruturais e Mecânica dos solos. Sólida experiência em treinamentos, elaboração de relatórios e análises químicas. Formação em Produção de Água pelo Instituto Agrônomo de Campinas, Hidrologia Florestal pelo Instituto Florestal, Mapas de Caracterização Ambiental – Software QGIS, Bioengenharia de Solos em RAD pela UNESP, Inventário de GHG pela BSI e Analista de Geoprocessamento.

Responsabilidades: validar, juntamente com o líder, as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; auxiliar no preenchimento do Relatório de Resultados e Lista de Presença.

Especialista: Aline Santos Lopes

Engenheira Ambiental e Urbana formada pela Universidade Federal do ABC, possui vasta experiência em infraestrutura de dados espaciais, geoprocessamento, sensoriamento remoto e integração de dados, assim como banco de dados espaciais, serviços padrão OGC e sistemas WebGIS. Atualmente é consultora em projetos geoespaciais para a All Maps, empresa especializada em fornecimento de serviços de consultoria em dados geoespaciais.

Responsabilidades: realizar e sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº758/2018 e Informe Técnico nº02/SBQ.

Responsável Técnico e Revisor: Rafael Yukio O. Noguchi

Graduado em Engenharia Ambiental e Urbana, com especialização em Gestão de Projetos pela Universidade de São Paulo. Consultor ambiental na área de Planejamento Territorial tendo desenvolvido Plano Diretor Municipal e Planos de Manejo de Unidades de Conservação. Possui experiências em processos participativos, modelagem conceitual, geoprocessamento e sensoriamento.

Responsabilidades: auxiliar em qualquer necessidade os auditores in loco e revisar todo o processo auditado e respectivos relatórios, confirmando a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

3. RESPONSABILIDADES

O cliente é responsável pelo sistema de informação de dados; da organização, desenvolvimento e manutenção dos registros; e procedimentos utilizados para alimentar a RenovaCalc da ANP que determina os resultados da Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

As informações da RenovaCalc, Planilha de Produtores, elegibilidade dos produtores de biomassa e sua apresentação são de exclusiva responsabilidade das estruturas de gestão do CLIENTE. A SGS não faz parte da preparação de nenhum dado e/ou material apresentado pelo CLIENTE, sua responsabilidade é a de auditar os dados dentro do escopo de certificação, expressando uma opinião independente de verificação dos dados.

Desta forma, a SGS conduz uma verificação de terceira parte da RenovaCalc em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, para o período de 2022. A auditoria é baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a Firma Inspectora.

4. ESCOPO

O CLIENTE solicitou uma verificação independente pela SGS do Brasil Ltda dos dados e cálculos da RenovaCalc dentro do escopo de verificação como indicado abaixo.

- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Etanol hidratado e anidro de cana-de-açúcar (Rota E1GC);
- Volume elegível: $(313.079,07 / 1.221.292,25) * 100 = 25,64\%$.

5. METODOLOGIA

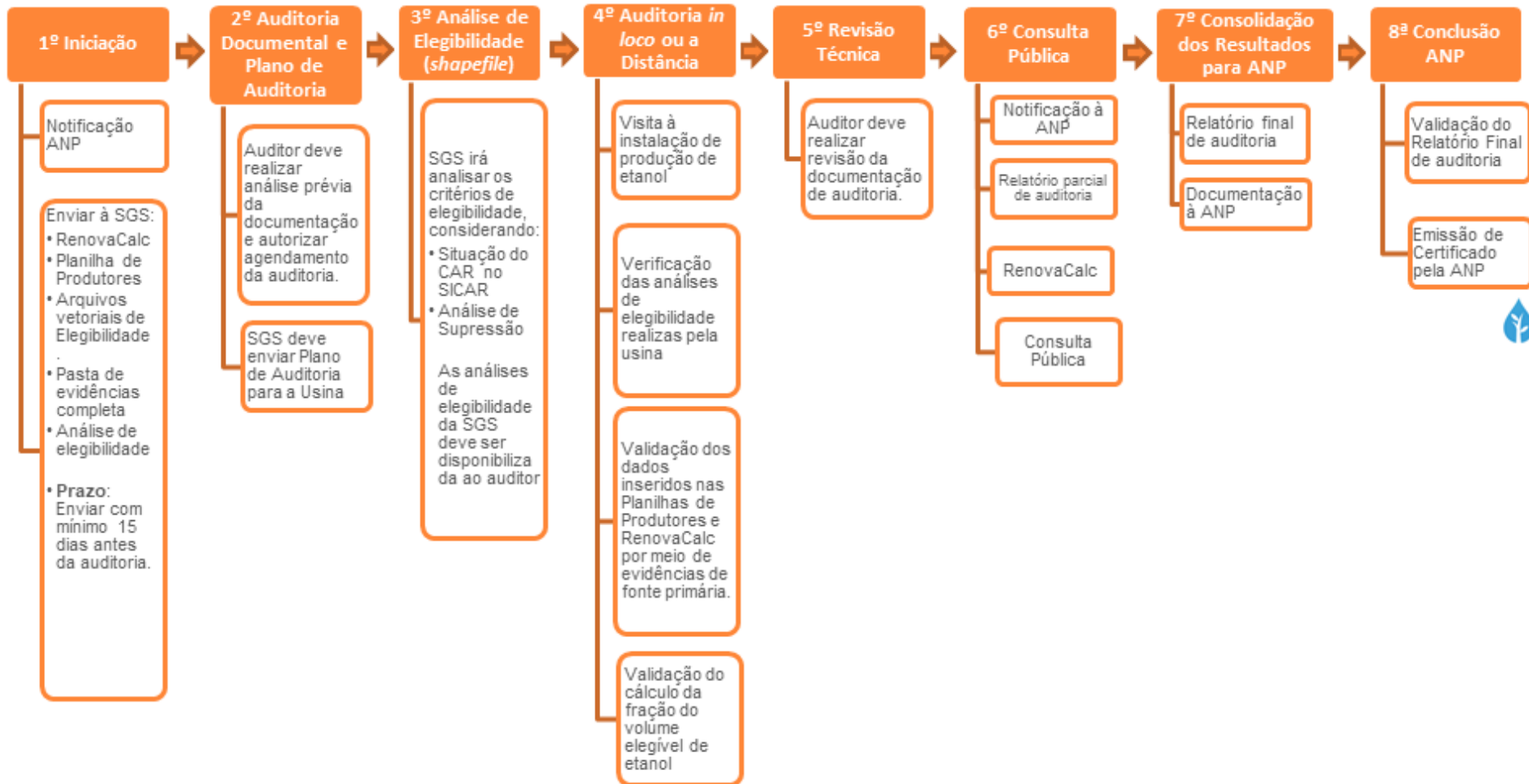
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas, primeiramente, as etapas do processo de certificação e, posteriormente serão descritos os métodos para cada uma das etapas pertinentes ao processo de auditoria por parte da certificadora.

A) Etapas do Processo de Certificação

A **Figura A.1** apresenta um fluxograma descrevendo de forma sintética todas as fases referentes ao processo de certificação RenovaBio. Assim, após a etapa de notificação à ANP, por meio do Formulário E - Comunicado de Contratação de Certificação de Biocombustíveis é elaborado e encaminhado à Usina o Plano de Auditoria (**Anexo IV**) com a descrição das atividades que serão realizadas *in loco*. Em paralelo iniciam-se as análises de elegibilidade pela Firma Inspetora.

Em seguida, é agendada uma data e realizada a auditoria *in loco* na unidade produtora de biocombustível. Realizada esta etapa, faz-se uma análise final da documentação e o relatório parcial é submetido para consulta pública, que permanecerá disponível na internet por um período de 30 dias. Após, é elaborado o relatório final, contendo o relatório da consulta pública e, por último enviado à ANP para sua análise final e emissão do certificado.

Figura A.1 – Etapas do processo de certificação RenovaBio (Fonte: SGS, 2020).



Etapa 01: Iniciação

Firmada a relação comercial da Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível com a SGS, a ANP é notificada por meio do Formulário E sobre essa contratação para certificação de biocombustíveis. Em paralelo, a Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível deve encaminhar à SGS, todo o material que dará subsídio para a elaboração dos relatórios de elegibilidade. Nessa etapa é solicitado à Usina os arquivos vetoriais, tipo *shapefile*, contendo em seus atributos as informações de identificador do produtor, número do CNPJ ou CPF e número do CAR (SICAR).

Etapa 02: Auditoria Documental e Plano de Auditoria

Nesta segunda etapa, os auditores realizam a análise prévia da documentação, e poderão ser geradas Solicitações de Ações Corretivas (SACs), a serem fechadas durante este período ou posteriormente.

Ao verificar que a documentação está minimamente organizada, o auditor autoriza o agendamento da auditoria, elabora o Plano de Auditoria e o envia ao cliente.

O Plano de Auditoria contempla as atividades, cronograma, logística da auditoria, informações que devem estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil) e lista de funcionários que deverão participar do processo presencial. Por meio desse planejamento de auditoria são definidos quantos dias serão necessários para auditar cada Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível e quantos auditores serão alocados.

Etapa 03: Análise de Elegibilidade

Segundo os princípios da ISO 14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018, a análise de elegibilidade considera dois critérios que devem ser verificados, quais sejam:

- B1. Se a biomassa oriunda de imóvel rural está com seu cadastro ambiental rural (CAR) ativo ou pendente, conforme o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural;
- B2. Se a biomassa energética utilizada pela unidade produtora é oriunda de área onde não tenha ocorrido supressão de vegetação nativa após 26 de dezembro de 2017.

Destaca-se que o critério de análise sobre o Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar (ZAE Cana) foi revogado pela Resolução nº 802, de 05 de dezembro de 2019, não sendo mais obrigatório para o Programa.

Esta análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pela Usina, objeto da certificação, sendo entregue em formato digital para a Firma Inspetora.

Destaca-se que, o atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, são auditados conforme informado no item "C) Plano de Amostragem".

Segue abaixo uma breve descrição dos processos utilizados para a respectiva análise:

B.1. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base Federal de imóveis SiCAR (Governo Federal, 2020) utilizando como referência, quando existente, o número de CAR informado pelo produtor de biomassa considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são

consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução nº 758/2018 e Informe Técnico nº 02 da ANP.

B.2. Análise de supressão de vegetação nativa

Esta análise consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para cana-de-açúcar após a data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do programa RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos por meio da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual dos objetos.

Para isto, são utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e 2021/2022 (mais recente disponível). O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes três períodos, e utilizado uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

Para a realização da interpretação visual foi utilizado como referência a chave de interpretação de classes do Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015).

Etapa 04: Auditoria in loco

A auditoria *in loco* inicia-se com uma reunião de abertura, na qual são expostas as atividades que serão desenvolvidas durante essa etapa, conforme o Plano de Auditoria já enviado a usina, descrito na Etapa 02. A partir disso, é feito um alinhamento de ambas as partes, em função de horários e responsáveis disponíveis na usina para cada fase do processo.

Posteriormente, todos os envolvidos se reúnem em uma sala equipada com datashow e notebooks para dar início às apresentações/explicações e validações dos dados inseridos na Planilha de Produtores e RenovaCalc.

Primeiramente, já de posse da versão inicial das calculadoras, enviadas pela usina anteriormente à auditoria, os auditores responsáveis, repassam aos responsáveis as ações corretivas, caso tenha, para as devidas correções/alterações.

Posteriormente, verificam-se os resultados da análise de elegibilidade realizada pela usina, validando as informações em função das evidências mostradas para os parâmetros de supressão de vegetação, ZAE e CAR, conforme preconiza o Informe Técnico nº 2 da ANP. A partir dessa validação *in loco*, que ocorre por meio de amostragem, soma-se a análise realizada pela equipe interna da firma inspetora em 100% das áreas declaradas pela usina, validando assim se todo o escopo está elegível (Etapa 03). Caso haja divergência, estas são questionadas *in loco*.

Em seguida, parte-se para a verificação dos dados inseridos na Planilha de Produtores, abas "Dados Primários" e "Dados Padrão", com a análise de cada um dos itens, solicitando as respectivas evidências (fontes primárias de informação e memórias de cálculo) de modo a obter a rastreabilidade desse dado. Dentre as evidências solicitadas, pode-se citar: mapas agrícolas, notas fiscais de venda e/ou compra, relatórios do sistema interno da usina, controles de estoque, etc. Destaca-se que durante esse processo são solicitadas as gerações *in loco* de diversos relatórios via sistema interno da usina, de modo a comprovar a veracidade e a não omissão da informação.

Após validar as informações da fase agrícola, iniciam-se as fases industrial e de distribuição, com a validação dos dados inseridos na RenovaCalc. Para isso, parte-se do mesmo princípio utilizado na validação dos dados da fase agrícola, ou seja, geração de relatórios *in loco* via sistema da usina e validação dos dados verificados em Boletins Industriais dos anos civis em questão. Nos casos em que não haja integração automática dos dados via sistema, são solicitadas as evidências referentes aos dois sistemas (ou mais, caso tenha), de modo a confrontar os valores, juntamente com dados do setor fiscal (emissão de notas de compra e venda, por ex.).

Durante esta etapa, realiza-se também a vistoria na planta industrial da usina, onde os auditores, acompanhados do gerente industrial inspecionam todos os setores e processos necessários a fabricação do etanol. Assim, são verificados os setores da balança (entrada e saída de cana/produtos), logística, laboratórios, tombamento de cana, moagem/difusor, caldeiras, depósitos de bagaço/lenha, centros de operação (podendo ser integrado), destilaria, cogeração (se houver) e posto de combustível. Em cada um desses setores os funcionários responsáveis são entrevistados e solicitados a eles uma breve explicação de como é realizada a respectiva atividade e a forma de input desses dados via sistema e/ou manual. Em alguns setores são solicitadas simulações de entrada dos dados no sistema.

O principal objeto desta visita é verificar como são utilizados os sistemas internos da usina, se os funcionários possuem domínio sobre eles, se são integrados e se os inputs de dados são feitos de forma automática ou manuais, podendo impactar diretamente em possíveis erros e no resultado final das calculadoras.

No final da auditoria, são repassadas todas as Solicitações de Ações Corretivas (SACs) pendentes, feita uma verificação final da RenovaCalc e validação do cálculo da fração do volume elegível de biocombustível. De posse da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e feita a proposta de certificação da produção eficiente de biocombustível, realiza-se uma reunião de encerramento, no intuito de apresentar um overview de todo o processo ressaltando os pontos positivos e negativos da usina e sua proposta de certificação.

Destaca-se que, não necessariamente essas fases ocorrem nesta sequência apresentada, uma vez que o Plano de Auditoria é flexível em função das demandas da usina. Além disso, durante todo esse período da auditoria in loco, são solicitadas as assinaturas dos participantes em cada uma das fases e/ou do dia.

Complementarmente a esta Etapa, após findar a auditoria presencial, podem ocorrer pendências que exijam um tempo maior de resolução. Nesses casos, o processo de certificação fica em aberto até a usina atender ao que foi solicitado.

Etapa 05: Revisão Técnica

Nesta etapa, é realizada uma revisão técnica, no intuito de verificar se todas as documentações foram devidamente disponibilizadas e fechar o relatório parcial para a Etapa seguinte.

Etapa 06: Consulta Pública

Encerradas as etapas anteriores, a firma inspetora comunica a ANP sobre o início da consulta pública por meio do “Formulário F – Comunicado de Consulta Pública”. Feito isso, a firma inspetora envia à ANP os seguintes documentos:

- (i) relatório de auditoria parcial;
- (ii) lista de presença diária com nome completo e assinatura de todos os participantes; e
- (iii) proposta de certificado referente ao “Formulário D: certificado de produção e importação eficiente de biocombustíveis”.

Esses documentos são disponibilizados para consulta pública em período mínimo de trinta dias.

Etapa 07: Consolidação dos Resultados para ANP

Finalizado os trinta dias de consulta pública, são respondidos todos os questionamentos levantados durante esse período, cujas informações são integradas ao relatório parcial, consolidando-se o relatório final do processo de certificação. Nesta etapa, o relatório final é enviado à ANP contendo todo o detalhamento da auditoria in loco, relatório da consulta pública e relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.2).

Etapa 08: Conclusão ANP

Todos os documentos analisados são encaminhados eletronicamente à ANP, que poderá solicitar, por meio de ofício, documentação adicional ou esclarecimentos. O ofício poderá ser enviado para o correio eletrônico do representante legal da firma inspetora, bem como para os correios eletrônicos cadastrados dos emissores primários (Informe Técnico nº 04/SBQ v.1).

B) Plano de Amostragem

A amostragem é uma [...] técnica que consiste na obtenção de informações a respeito de uma população a partir da investigação de apenas uma parte da mesma. O objetivo da utilização de amostragem é obter informações sobre uma parte da população e fazer afirmações válidas a respeito de suas características. É bastante útil em situações em que a execução do censo é inviável ou antieconômica e a informação obtida da amostra é suficiente para atender aos objetivos pretendidos (CGU, 2017¹).

Ainda, este manual orienta que o risco de amostragem, como [...] parte do risco de auditoria, deve ser administrado e reduzido a níveis aceitavelmente baixos, em conformidade com o nível de asseguarção necessário para a auditoria. Assim, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

O arboço metodológico adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05³, no livro Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁴) e na margem de erro definida no Informe Técnico nº 02/2018/SBQ.

Assim, foram utilizadas duas técnicas de seleção das amostras: a) segundo o Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, que considera os 10 CARs com os maiores valores de biomassa; b) e a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N, através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem K, K + r, K + 2r, ..., em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre “0” e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁵).

Portanto, a amostragem foi definida para assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras (Informe Técnico nº 02/2018/SBQ).

Destaca-se que, toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, será registrada como uma ação corretiva e a informação será corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada. Além disso, o número de amostras aumentará em função da quantidade de erros encontrados.

¹ CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Disponível em: https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view. Acesso em 08.11.2019.

² UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Manual De Auditoria Interna Auditoria-GERAL DA UFMG 2ª Versão**. Disponível em: https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf. Acesso. 13.12.2019

³ Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade: auditoria e perícia/ Conselho Federal de Contabilidade. – 3. ed. -- Brasília: CFC, 2008.

⁴ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

⁵ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

Para a certificação da **COMPANHIA AÇÚCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL**, no período de 2022, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

C.1. Elegibilidade

O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, consideraram:

- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa;
- Dos 5 imóveis rurais (CAR) restantes, 5 produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.

Determinação do tamanho mínimo de amostra		
Nível de confiança desejado	95,00%	
Erro máximo desejado	10,00	
Tamanho da população conhecido?	Sim	
Tamanho da população finito e conhecido		
Tamanho da população	5	
Amostra corrigida pela população	5	<i>Considere este tamanho de amostra.</i>

C.2. Planilha de Produtores

Os dados oriundos da Planilha de Produtores foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

- Dados primários: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados padrão: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.

C.3. RenovaCalc

Todos os dados de entrada inseridos na RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.

D) Validação das Planilhas

A verificação das informações inseridas em cada um dos parâmetros tanto da Planilha de Produtores quanto da RenovaCalc é realizada *in loco*, com validação por meio de evidências de fontes primárias da respectiva usina e memórias de cálculos. A visita é realizada na planta industrial da usina e são verificadas as atividades de todos os setores incluídos na rota deste escopo.

6. RESULTADOS

Neste item serão apresentados os resultados obtidos em função das validações da Planilha de Produtores e RenovaCalc, da condução da auditoria *in loco* e da análise de elegibilidade.

A) Histórico de Auditoria *in Loco*

Preliminarmente à auditoria, comumente a SGS realiza uma consulta do CNPJ da respectiva usina para validação do cadastro junto à ANP, no site Central do Sistema ANP6 (CSA) em relação à situação do SIMP e no Cadastro de Produtor de Etanol – SIMP web 7. No entanto, os sistemas mencionados da ANP estão fora de funcionamento, impossibilitando a consulta no mesmo.

A auditoria *in loco* se iniciou no dia 03 de maio de 2023, com uma reunião de abertura para explanação das atividades a serem executadas, conforme descritas no Plano de Auditoria (Anexo IV) e seus respectivos alinhamentos, caso necessário. Na reunião estavam presentes 06 membros da Companhia Açucareira Central Sumaúma: Coordenador Ambiental Ivo Pepe, Tecnologia da Informação Adeildo da Silva, Supervisor de Controle João Henrique Alves, Controle Agrícola José Oliveira Santos, Departamento Técnico Edvaldo Gomes da Silva e o Gerente José Silva. (Vide Anexo V).

O processo de verificação iniciou-se pela visita industrial, onde objetivou realizar entrevistas com os colaboradores dos setores visitados e entender o sistema de gestão e como são inseridos os dados no sistema para os indicadores do programa.

A visita à indústria foi conduzida pelo Coordenador Ambiental Ivo Pepe, cujo percurso englobou todo o processo produtivo do etanol, desde a entrada da cana-de-açúcar até a expedição do produto final.

Foram visitadas as áreas: Posto de Combustível, Balança, Laboratório PCTS, Laboratório Industrial, Recepção da Cana, Moenda, Caldeira e Destilaria.

O Posto de Combustível foi apresentado pelo Supervisor de Controle João Henrique, onde verificado que o posto utiliza o software UNIDATA, modelo TCA 311. O abastecimento é feito para a frota própria e de terceiros cadastrados, sendo o controle de combustível realizado por TAG. O Posto é composto por 04 bombas: 02 bombas S-500, 01 bomba S-10 e 01 bomba dupla de etanol hidratado e 04 tanques: 02 tanques S-500 com capacidade de 30 m³ e 10 m³, respectivamente, 01 tanque S-10 com capacidade de 20 m³, 01 tanque de etanol com capacidade de 15 m³.

A Balança foi apresentada pela Faturista Adriana Leandro da Silva, onde verificado que são feitas as entradas de cana-de-açúcar e fertilizantes, e saída de bagaço. As balanças Jundiaí, modelo BJ-850, capacidade de 120 t e balança Weightech, modelo WT-7R, capacidade de 120 t, com calibração realizada em 19/09/2022. A análise da cana é feita 100% de acordo com a chegada do produto.

No Laboratório PCTS foi verificado que são feitas as análises dos ensaios de Brix, LS (Leitura Sacarimétrica), PBU (Peso do Bolo Úmido), Índice de impureza mineral e vegetal, Pol e Clarificação do caldo. No laboratório é feita a separação da palha da cana para análise de impurezas vegetal e mineral. O Laboratório Industrial é responsável pelo monitoramento de todos os processos com análises, desde a entrada da cana até o produto final. No laboratório foi verificado que são feitos os ensaios de %ART Cana, %Pol Cana e Caldo, ATR, ART Cana, Acidez, Brix, pH, Temperatura, Condutividade e INPM.

O processo inicial Recepção da Cana é feita com os caminhões canavieiros, sendo a cana inteira e picada utilizada pela usina. No processo da Moenda contempla 05 ternos. Na Destilaria foi verificado que é utilizado 02 caldeiras com capacidade de 60 e 90 m³.

⁶<https://cpl.anp.gov.br/anp-cpl-web/public/simp/consulta-instalacao/consulta.xhtml>

⁷<https://cpl.anp.gov.br/anp-cpl-web/public/etanol/consulta-produtores/consulta.xhtml> em 22/04/2022, Capacidades: Anidro 500m³/dia; Hidratado 1.070 m³/dia, Cana de açúcar: 11.000,00

A companhia de energia elétrica da usina é a Equatorial e atualmente na usina contêm 02 geradores: Gerador GE e Toshiba.

No período da tarde do dia 03 de maio de 2023 foi verificado o formato de inserção dos dados na RenovaCalc e iniciada a análise de elegibilidade realizada pela usina, validando as informações em função das evidências mostradas para os parâmetros de supressão de vegetação e CAR, conforme preconiza o Informe Técnico nº 2 da ANP, cujos mapas foram elaborados com imagens de satélites Sentinel-2, onde foi verificado divergência entre os valores de área dos mapas agrícolas com a extração do sistema. **(SACs nº 05, 06 e 07)**

Após a análise de elegibilidade, iniciaram-se às validações dos dados da fase agrícola, iniciando-se pelos parâmetros da aba de dados padrão com a verificação de Área total, Produção Total colhida para moagem, Quantidade comprada pela usina e impurezas vegetal e mineral. As evidências foram geradas pelo sistema CompuSoftware.

No período da manhã e tarde do dia 04 de maio de 2023 foi realizado a verificação da fase industrial, fase de distribuição, Notas Fiscais e memórias de cálculo. **(SACs nº 01, 04, 08, 09, 14, 16 e 17)**

No período da manhã do dia 05 de maio de 2023 foi realizado a verificação do consumo de biomassa, balanço de massa, rendimentos, venda de etanol, além da declaração do i-SIMP, com apresentação de relatórios, NFs e memórias de cálculo. (Vide **Lista de Verificação, Anexo III**). **(SAC nº 03, 10, 11, 12, 15, 18 e 19)**

Por último, foram evidenciados os últimos parâmetros faltantes da RenovaCalc, além das solicitações que ficaram pendentes ao longo do processo e documentos complementares. Ressalta-se que todo o detalhamento das solicitações e alterações realizadas estão descritos no **Anexo III** deste relatório, assim como a lista de verificação das evidências. Em seguida, realizou-se a conferência de todos os valores imputados na calculadora com as memórias de cálculos e foram geradas as Notas de Eficiência Energético-Ambiental para a usina. **(SACs nº 02 e 13)**

Observa-se que todas as atividades realizadas *in loco* estão descritas no Plano de Auditoria, apresentado no **Anexo IV** deste relatório. Além disso, no **Anexo V** encontra-se a Lista de Presença com todos os participantes das reuniões de abertura e encerramento e os responsáveis pelas informações auditadas.

B) Planilha de Produtores e RenovaCalc

Os resultados e registros de ações corretivas, observações e lista de verificação das documentações, além da forma de averiguação dos dados preenchidos na RenovaCalc, estão descritos em detalhes no **Anexo III** deste relatório.

Neste Anexo são apresentadas as descrições das Solicitações de Ações Corretivas (SACs) que foram geradas na análise prévia à auditoria, durante o processo de auditoria *in loco*, sendo algumas fechadas durante esse período e, outras, posteriormente, com um prazo maior, a depender do tipo de correção.

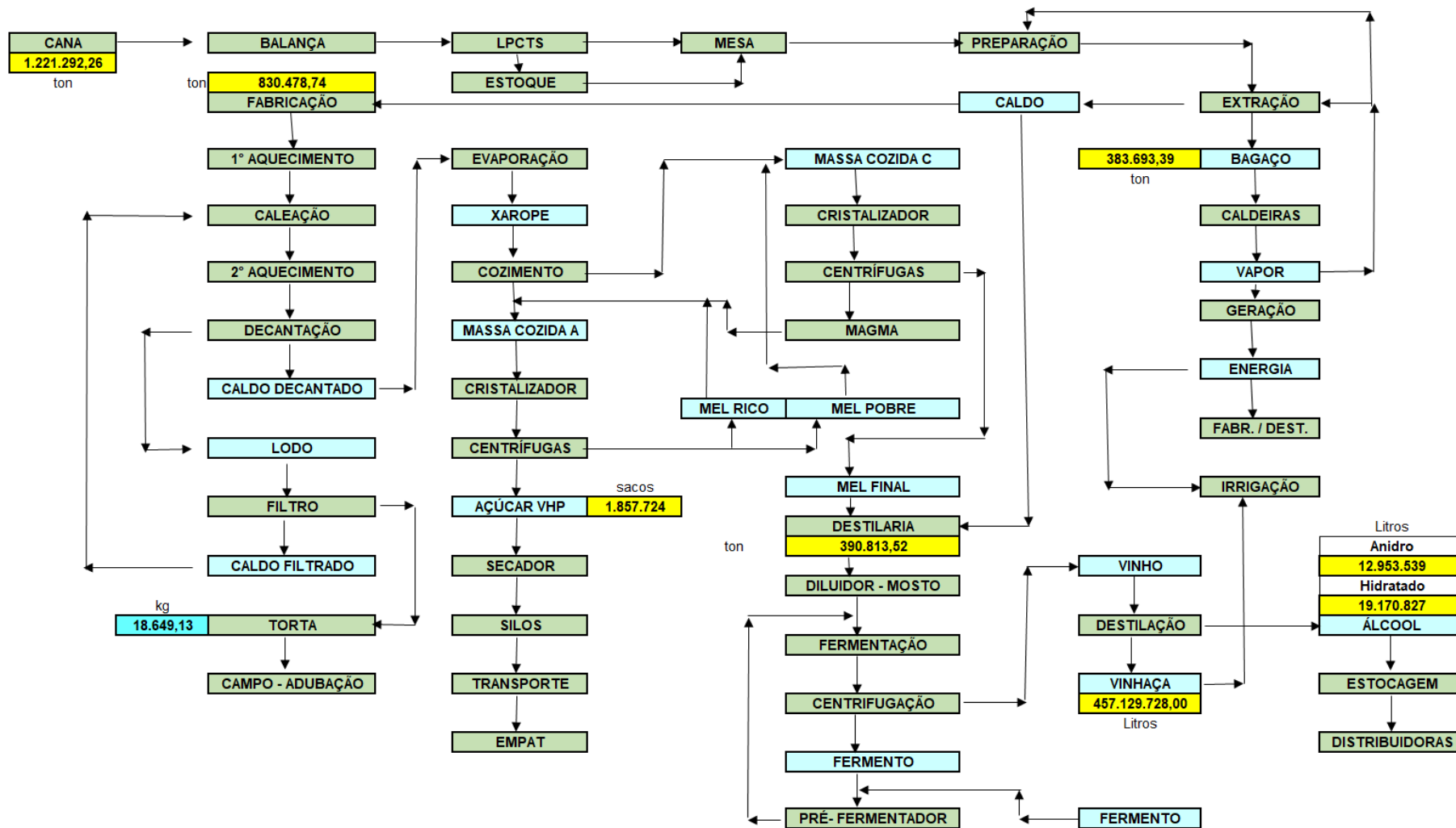
Desta forma, para os itens pendentes, após o envio das evidências por parte da usina, são aferidos novamente as informações e, estando correta, a SAC é encerrada, caso contrário, ficará pendente até a solicitação ser atendida. No item de "Lista de Verificação" deste mesmo documento, apresenta-se toda as documentações e as memórias de cálculos verificados em campo, como também posteriormente, se necessário.

Portanto, a **COMPANHIA AÇÚCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA – EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL** apresentou 19 SACs iniciais, que permaneceram abertas para ação corretiva. Todas as SACs foram encerradas.

Para entender o processo de produção de etanol desta usina, a **Figura 1. Fluxograma do processo de Etanol** apresenta o fluxograma, desde a matéria-prima, neste caso a cana-de-açúcar, seus processos, produtos e coprodutos, cujos documentos foram arquivados e verificados na auditoria da planta industrial.

Figura 1. Fluxograma do processo de Etanol (Fonte: COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA, 2023)

FLUXOGRAMA DE FABRICAÇÃO DE AÇÚCAR VHP E ÁLCOOL – COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA



Marechal Deodoro, 20/01/2023

A usina possui gestão das informações através do sistema CompuSoftware, sendo o detalhamento sobre versões e datas de implantação, funcionamento, e comunicação com outros sistemas estão detalhados na **Figura 2**.

Figura 2. Informações referentes ao Sistema de gerenciamento de estoque e de produção (Fonte: COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA, 2023)



DECLARAÇÃO SOBRE O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E DE PRODUÇÃO

A usina possui gestão das informações através do sistema CompuSoftware (versão 263, implantado em 01/09/2009). E sistema de controle de combustíveis da empresa Unidata (versão: 20230517.1426) Todos os procedimentos, instruções de trabalho, planos da qualidade, entre outros é feito na plataforma da CompuSoftware. A hierarquia definida em nosso software de gestão (CompuSoftware) da Companhia Açucareira Central Sumaúma, determina que toda a cana que entra na usina passa pela balança, é feito a pesagem e registrado no sistema pelos analistas fiscais/balança. Depois passa pelo laboratório PCTS onde é colhida amostra e realizada análises da qualidade da cana e impurezas. Todas as NFs de insumos são lançadas no sistema CompuSoftware pelos analistas fiscais. As cargas de etanol ao ser expedida, passa pela balança onde é conferido o volume e emitido a NF e anexada ao laudo do produto e entregue ao motorista, assim como o envelope com o sistema Manage eDoc para serem transmitidas pela SEFAZ.

Assinatura do Responsável

Nome do Responsável: José Guilherme Wanderley Lôbo

Como as evidências foram extraídas dos sistemas, podemos afirmar que as informações do sistema de gerenciamento de estoque e produção é o mesmo contemplado na RenovaCalc.

Figura 3. i-SIMP, ano 2022, 1 de 2 (Fonte: COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA, 2023)

Cliente: **Usina Sumauma**
 Unidade: **Sumauma**

SIMP - Sistema de Informações de Movimentação de Produtos

1. Apresentar os "Protocolos de Aceite" das informações inseridas no i-SIMP
2. Planilha, nos moldes apresentados abaixo preenchida com os valores do SIMP e da Produção.

Cana	Saldo inicial	jan/22	Fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Moagem	-	133.827.504	123.750.060	132.119.090	64.640.640	-	-	-	-	79.258.280	166.139.023	119.069.451	136.403.078	955.207.126
Diferença	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hidratado	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Produção Própria	-	2.271.540	2.900.043	3.942.595	3.251.531	-	-	-	-	408.438	2.429.342	1.439.760	1.281.645	17.924.894
Produção Reprocessamento	-	-	-	437.702	1.426.061	885.390	-	-	-	-	-	-	-	2.749.153
Saída	-	2.659.999	1.772.169	3.698.987	5.577.497	2.548.384	44.631	-	-	49.674	2.323.247	620.473	1.628.280	20.923.341
Consumo	-	27.075	32.400	40.175	20.900	18.525	20.700	13.050	29.550	12.975	29.325	35.400	27.600	307.675
Perdas	-	-	41.000	-	43.000	-	-	-	-	-	-	12.000	-	96.000
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	1.597.612	1.182.078	2.236.552	2.877.687	1.913.882	232.363	167.032	153.982	124.432	470.221	546.991	1.318.878	944.643	13.766.353
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	

Anidro	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Produção	-	1.914.018	1.317.936	51.687	-	-	-	-	-	886.423	2.534.021	935.769	1.202.715	8.842.569
Saída Geral	-	1.406.940	-	437.904	495.817	44.681	-	-	-	319.085	758.981	837.148	1.392.227	5.692.783
Saída Reprocessamento	-	-	-	419.530	1.359.826	851.390	-	-	-	-	-	-	-	2.630.746
Perdas e consumo	-	-	29.000	-	-	-	-	-	-	-	-	20.000	-	49.000
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	1.761.447	2.268.525	3.557.461	2.751.714	896.071	-	-	-	-	567.338	2.342.378	2.420.999	2.231.487	18.797.420
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	

Figura 4. i-SIMP, ano 2022, 2 de 2 (Fonte: COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA, 2023)


CIA. AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA
FAZENDA CHARLES, SN - ZONA RURAL
MARECHAL DEODORO-AL - CNPJ: 12478095/0001-32

Projeto Renovabio Usina Sumaúma (Conferência I-SIMP 2022)

Cana Moída em (kg)	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Cana Sumaúma	187.658.460	176.533.540	163.807.090	64.640.640	0	0	0	0	79.258.280	206.377.140	158.027.500	184.989.610	1.221.292.260
I-SIMP (Cooperativa)	187.658.454	176.533.540	163.807.090	64.640.640	0	0	0	0	79.258.280	206.377.140	158.027.500	184.989.610	1.221.292.254
Diferença em (kg)	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

Obs.: A coluna "cana sumaúma" é extraída do nosso boletim industrial na coluna "Mês", Linha "Cana Total".

Produção (Hidratado) em (L)	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sumaúma	2.588.923	3.369.772	4.401.416	3.251.531	0	0	0	0	408.438	2.429.342	1.439.760	1.281.645	19.170.827
I-SIMP (Cooperativa)	2.588.923	3.369.772	4.401.416	3.251.531	0	0	0	0	408.438	2.429.342	1.439.760	1.281.645	19.170.827
Diferença em (kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A produção Sumaúma é extraída do nosso boletim industrial e LPD, que segue em anexo nessa mesma pasta, na coluna "Mês", Linha "Etanol Hidratado", conforme destacado.

A produção Cooperativa é extraída dos ISIMP 2022, levando em consideração a linha: "Produção".

Produção - (Anidro) em (L)	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sumaúma	2.513.612	1.672.544	119.508	0	0	0	0	0	886.423	3.271.970	2.191.457	2.298.025	12.953.539
I-SIMP (Cooperativa)	2.513.612	1.672.544	119.508	0	0	0	0	0	886.423	3.271.970	2.191.457	2.298.025	12.953.539
Diferença em (kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A produção Sumaúma é extraída do nosso boletim industrial que segue em anexo nessa mesma pasta, na coluna "Mês", linha "Etanol Anidro", conforme destacado.

A produção Cooperativa é extraída dos ISIMP 2022, levando em consideração a linha: "Produção".

Saída - (Hidratado) em (L)	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sumaúma	2.987.074	1.804.569	4.461.489	6.047.562	2.566.909	65.331	13.050	29.550	62.649	2.352.572	655.873	1.655.880	22.702.508
I-SIMP (Cooperativa)	2.687.074	1.804.569	3.739.162	5.598.397	2.566.909	65.331	13.050	29.550	62.649	2.352.572	655.873	1.655.880	21.231.016
Saídas Industrialização*	300.000	0	722.327	449.165	0	0	0	0	0	0	0	0	1.471.492
Diferença em (kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A Saída Sumaúma é extraída do nosso boletim industrial que segue em anexo nessa mesma pasta, na coluna "Mês", linha "Etanol Hidratado" + "Etanol Hidrat. Cons. Próprio" + "Relatório de Movimentação (form:9323) de vendas diretas + consumo próprio produção da safra anterior".

A saída Cooperativa é extraída dos ISIMP 2022, levando em consideração as linhas: "saída" + "consumo".

* Saídas de industrialização das Usinas Sinimbué e Triunfo - conforme Notas Fiscais e relatório - (Destino: 22 - REMESSA POR CONTA E ORDEM DE TERCEIRO).

Saída - (Anidro) em (L)	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Sumaúma	1.760.778	133.466	826.198	902.145	44.681	0	0	0	319.085	1.128.958	1.688.786	2.066.382	8.870.479
I-SIMP (Cooperativa)	1.406.940	0	437.904	495.817	44.681	0	0	0	319.085	758.981	837.148	1.392.227	5.692.783
Saídas Industrialização*	353.838	133.466	388.294	406.328	0	0	0	0	0	369.977	851.638	674.155	3.177.696
Diferença em (kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0


A Saída Sumaúma é extraída do nosso boletim industrial que segue em anexo nessa mesma pasta, na coluna "Mês", linha "Etanol Hidratado" + "Etanol Hidrat. Cons. Próprio".

A saída Cooperativa é extraída dos ISIMP 2022, levando em consideração as linhas: "saída" + "consumo".

* Saídas de industrialização das Usinas Sinimbué e Triunfo - conforme Notas Fiscais e relatório - (Destino: 22 - REMESSA POR CONTA E ORDEM DE TERCEIRO).

O balanço de massa detalhado de todo o processo de produção do etanol, desde a matéria-prima, neste caso a cana-de-açúcar, seus processos, produtos e coprodutos estão apresentados na **Figuras 5, 6, 7 e 8**, onde foi verificada a memória de cálculo.

Figura 5. Balanço de Massa (ART), ano 2022, 1 de 4 (Fonte: COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA, 2023)



BALANÇO DE MASSA

O balanço de massa do fechamento de 2022, foi consolidado com os dados do Sistema CompuSoftware, relatórios: Relatório das Análises - Sintético PCTS, Boletim Administrativo - Relatório - relatório Cadastrado - relatório (20), na descrição, rendimentos e informações do processo, contendo o detalhamento do processo de produção, desde o recebimento da matéria-prima cana de açúcar, até o produto final etanol, considerando as etapas de produção (moenda, produção de açúcar, destilaria, filtração, evaporação, cristalização, geração de vapor, fermentação). Onde foram utilizados algumas referências bibliograficas como: Cálculos fundamentais para o controle químico do açúcar e do álcool, Cálculos na agroindustria da cana-de-açúcar, Processo de fabricação do açúcar e Manual da engenharia açucareira. O balanço de massa foi apresentado na forma de %ART, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Balanço de massa Ano 2022

Cana Moída - Geral (t)		1.221.292,25
ART Cana (%)		13,93
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	170.102,26	100,00
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	97.774,95	57,48
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	48.428,62	28,47
ART Recuperado Total (t)	146.203,57	85,95
ART Perdido Bagaço (t)	10.464,35	6,15
ART Perdido na Torta (t)	1,95	0,00
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	71,24	0,04
ART Perdido Total (t)	23.898,69	14,05
ART Perdido Determinado (t)	10.537,54	6,19
ART Perdido Indeterminado (t)	13.361,14	7,85

Figura 6. Balanço de Massa (ART), ano 2022, 2 de 4 (Fonte: COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA, 2023)

BALANÇO DE MASSA MÊS A MÊS ANO 2022				
janeiro, 2022				
Cana Moída - Geral (t)		187.658,46		
ART Cana (%)		14,48		
Matéria Prima		ART	Total (%)	
Cana moída ART (t)		27.172,95	100,00	
Produtos		ART	Total (%)	
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)		16.231,74	59,73	
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)		7.720,43	28,41	
ART Recuperado Total (t)		23.952,17	88,15	
ART Perdido Bagaço (t)		1.552,22	5,71	
ART Perdido na Torta (t)		1,57	0,01	
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA		10,88	0,04	
ART Perdido Total (t)		3.220,78	11,85	
ART Perdido Determinado (t)		1.564,68	5,76	
ART Perdido Indeterminado (t)		1.656,10	6,09	
fevereiro, 2022				
Cana Moída - Geral (t)		176.533,54		
ART Cana (%)		15,02		
Matéria Prima		ART	Total (%)	
Cana moída ART (t)		26.515,34	100,00	
Produtos		ART	Total (%)	
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)		15.656,63	59,05	
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)		7.579,19	28,58	
ART Recuperado Total (t)		23.235,82	87,63	
ART Perdido Bagaço (t)		1.531,54	5,78	
ART Perdido na Torta (t)		1,43	0,01	
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA		21,38	0,08	
ART Perdido Total (t)		3.279,52	12,37	
ART Perdido Determinado (t)		1.554,35	5,86	
ART Perdido Indeterminado (t)		1.725,17	6,51	
março, 2022				
Cana Moída - Geral (t)		163.807,09		
ART Cana (%)		13,40		
Matéria Prima		ART	Total (%)	
Cana moída ART (t)		21.950,15	100,00	
Produtos		ART	Total (%)	
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)		12.128,42	55,25	
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)		6.710,22	30,57	
ART Recuperado Total (t)		18.838,64	85,82	
ART Perdido Bagaço (t)		1.440,48	6,56	
ART Perdido na Torta (t)		1,81	0,01	
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA		10,86	0,05	
ART Perdido Total (t)		3.111,51	14,18	
ART Perdido Determinado (t)		1.453,15	6,62	
ART Perdido Indeterminado (t)		1.658,36	7,56	
abril, 2022				
Cana Moída - Geral (t)		64.640,64		
ART Cana (%)		11,70		
Matéria Prima		ART	Total (%)	
Cana moída ART (t)		7.562,95	100,00	
Produtos		ART	Total (%)	
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)		2.260,84	29,89	
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)		4.820,80	63,74	
ART Recuperado Total (t)		7.081,64	93,64	
ART Perdido Bagaço (t)		549,70	7,27	
ART Perdido na Torta (t)		1,79	0,02	
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA		14,71	0,19	
ART Perdido Total (t)		481,31	6,36	
ART Perdido Determinado (t)		566,21	7,49	
ART Perdido Indeterminado (t)		- 84,90	- 1,12	

Figura 7. Balanço de Massa (ART), ano 2022, 3 de 4 (Fonte: COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA, 2023)

maio, 2022		
Cana Moída - Geral (t)		0,00
ART Cana (%)		0,00
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	-	#DIV/0!
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	-	#DIV/0!
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	-	#DIV/0!
ART Recuperado Total (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Bagaço (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido na Torta (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	-	#DIV/0!
ART Perdido Total (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Determinado (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Indeterminado (t)	-	#DIV/0!

junho, 2022		
Cana Moída - Geral (t)		0,00
ART Cana (%)		0
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	-	#DIV/0!
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	-	#DIV/0!
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	-	#DIV/0!
ART Recuperado Total (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Bagaço (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido na Torta (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	-	#DIV/0!
ART Perdido Total (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Determinado (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Indeterminado (t)	-	-

julho, 2022		
Cana Moída - Geral (t)		0,00
ART Cana (%)		0
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	-	#DIV/0!
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	-	#DIV/0!
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	-	#DIV/0!
ART Recuperado Total (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Bagaço (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido na Torta (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	-	#DIV/0!
ART Perdido Total (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Determinado (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Indeterminado (t)	-	-

agosto, 2022		
Cana Moída - Geral (t)		0,00
ART Cana (%)		0
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	-	#DIV/0!
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	-	#DIV/0!
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	-	#DIV/0!
ART Recuperado Total (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Bagaço (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido na Torta (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	-	#DIV/0!
ART Perdido Total (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Determinado (t)	-	#DIV/0!
ART Perdido Indeterminado (t)	-	-

Figura 8. Balanço de Massa (ART), ano 2022, 4 de 4 (Fonte: COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA, 2023)

setembro, 2022		
Cana Moída - Geral (t)		79.258,28
ART Cana (%)		12,94
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	10.256,02	100,00
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	5.148,53	50,20
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	1.974,55	19,25
ART Recuperado Total (t)	7.123,08	69,45
ART Perdido Bagaço (t)	560,56	5,47
ART Perdido na Torta (t)	4,31	0,04
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	6,21	0,06
ART Perdido Total (t)	3.132,94	30,55
ART Perdido Determinado (t)	571,09	18,23
ART Perdido Indeterminado (t)	2.561,85	12,32

outubro, 2022		
Cana Moída - Geral (t)		206.377,14
ART Cana (%)		13,88
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	28.645,15	100,00
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	17.112,00	59,74
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	8.655,04	30,21
ART Recuperado Total (t)	25.767,04	89,95
ART Perdido Bagaço (t)	1.651,96	5,77
ART Perdido na Torta (t)	2,45	0,01
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	21,08	0,07
ART Perdido Total (t)	2.878,11	10,05
ART Perdido Determinado (t)	1.675,49	5,85
ART Perdido Indeterminado (t)	1.202,62	4,20

novembro, 2022		
Cana Moída - Geral (t)		158.027,50
ART Cana (%)		14,29
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	22.582,13	100,00
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	13.313,47	58,96
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	5.519,11	24,44
ART Recuperado Total (t)	18.832,59	83,40
ART Perdido Bagaço (t)	1.394,90	6,18
ART Perdido na Torta (t)	1,77	0,01
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	7,81	0,03
ART Perdido Total (t)	3.749,54	16,60
ART Perdido Determinado (t)	1.404,49	6,22
ART Perdido Indeterminado (t)	2.345,06	10,38

dezembro, 2022		
Cana Moída - Geral (t)		184.989,61
ART Cana (%)		13,74
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	25.417,57	100,00
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	15.923,32	62,65
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	5.449,27	21,44
ART Recuperado Total (t)	21.372,59	84,09
ART Perdido Bagaço (t)	1.768,48	6,96
ART Perdido na Torta (t)	1,58	0,01
ART Perdido na Destilaria (t) - VINHAÇA	9,32	0,04
ART Perdido Total (t)	4.044,98	15,91
ART Perdido Determinado (t)	1.779,38	7,00
ART Perdido Indeterminado (t)	2.265,61	8,91

No processo produtivo do etanol encontra-se no **Anexo VI**, contemplando desde a após a extração das moendas até a carregamento. O resumo do memorial descritivo contempla:

- a. Pesagem da Cana;
- b. Recepção e Moagem;
- c. Descrição do tratamento do caldo e evaporação;
- d. Descrição do processo de fabricação de etanol;
- e. Descrição da estocagem do álcool.

C) Elegibilidade

Conforme descrito nos *itens 5-B e C*, a firma inspetora realizou sua análise de elegibilidade com base no escopo e arquivos formato *shapfile* enviados pela usina. Assim, foram amostrados 15 imóveis rurais de 15 enviados pela usina. Dentre esses imóveis, encontram-se aqueles com os 10 maiores valores de biomassa. A análise concluiu que os 15 imóveis estão elegíveis.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site www.sgssustentabilidade.com.br. O período de consulta ocorreu de 18/09/2023 a 18/10/2023.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

- I – Dados preenchidos pela unidade produtora de biocombustível na RenovaCalc e validados pela firma inspetora.
- II – Proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume de biocombustível elegível, conforme modelo da ANP.
- III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

Obs.: Ver **Anexo I** para resultados da consulta pública.

8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências primárias, 19 Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e validação das informações inseridas na Planilha de Produtores e RenovaCalc, segue abaixo a proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível, com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume elegível de biocombustível.

Biocombustível:	Etanol Hidratado
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	47,66
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	25,64
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	2,607927E-04

Biocombustível:	Etanol Anidro
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	48,02
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	25,64
Massa específica (t/m ³):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	2,752256E-04

Ressalta-se que, a abordagem da SGS é baseada na compreensão dos riscos associados com a comunicação de informações dos dados e os controles para mitigar os mesmos. A análise inclui a avaliação de evidências relevantes, relacionadas às quantidades e as informações relatadas pela usina, bem como visita nos seguintes locais: Posto de Combustível, Balança, Laboratório PCTS, Laboratório Industrial, Recepção da Cana, Moenda, Caldeira e Destilaria.

O certificado de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível terá validade de três anos, contados a partir da data de aprovação pela ANP.

Na opinião da SGS os dados apresentados durante a Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível:

- É uma representação justa dos dados e informação no RenovaCalc
- Foi preparado de acordo com a ISO 14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018.

Nota: Este relatório é emitido em nome do cliente, pela **SGS do Brasil Ltda** ("SGS") de acordo com as suas Condições Gerais de Verificação da ISO 14065 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018 disponível em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Os resultados registrados são baseados na auditoria realizada pela SGS. Este relatório não dispensa o cliente do cumprimento de quaisquer estatutos federal, nacional ou atos regionais e regulamentos ou qualquer diretriz emitida nos termos dos referidos regulamentos. Definições em contrário não são vinculativas para a SGS e a SGS não terá responsabilidade vis-à-vis além do seu Cliente.

- Anexo I – Resultado Consulta Pública
- Anexo II – Metodologia de Análise de Elegibilidade
- Anexo III – Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados
- Anexo IV – Relatório de Auditoria *in Loco* - Plano de Auditoria
- Anexo V – Relatório de Auditoria *in Loco* - Lista de Presença e Participantes
- Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol
- Anexo VII – Plano de Amostragem assinado pelo Responsável Técnico

Anexo I - RENOVABIO – Relatório Consulta Pública

Firma Inspetora:	SGS do Brasil Ltda.
Produtor de Biocombustível:	Companhia Açucareira Central Sumaúma – Em Recuperação Judicial
Endereço:	Fazenda Charles , s/n, Zona Rural, Marechal Deodoro, AL, CEP: 57.160-000
Produto a ser certificado:	Etanol Anidro e Hidratado de cana-de-açúcar
Rota:	E1GC
Período da consulta pública:	18/09/2023 a 18/10/2023
Documentos disponibilizados na consulta:	RenovaCalc; Relatório parcial sobre o processo de certificação; Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.
Endereço eletrônico da consulta pública:	https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/

I. Comentários

Nº	Descrição	Resposta ao comentário (uso SGS)

Este formulário deverá ser enviado para SGS no e-mail: rafael.noguchi@sgs.com.

Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

Introdução

A análise dos dados foi realizada com base na legislação vigente relativa ao RenovaBio e considera duas partes, sendo:

- 1 - Análise do imóvel (CAR);
- 2 - Análise de Supressão de Vegetação Nativa.

A análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pelo produtor e a base vetorial de imóveis do CAR. Os resultados são entregues em formato digital à contratante.

2. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis SICAR (Governo Federal), utilizando como referência o número de CAR informado pelo produtor, considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução 758 e Informe Técnico 02.

3. Análise de supressão de vegetação nativa

A segunda análise realizada consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para cana-de-açúcar após data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos através da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual.

São utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e a data mais recente em relação à data de execução da análise de elegibilidade. O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes períodos e utilizada uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

Para a realização da interpretação visual foi utilizada como referência a chave de interpretação de classes do Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015).

Referências:

BRASIL. **Decreto Nº 9.308, 15 de março de 2018**. Dispõe sobre a definição das metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis de que trata a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Decreto/D9308.htm

BRASIL. **Decreto Nº 6.961, 17 de setembro de 2009.** Aprova o zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar e determina ao Conselho Monetário Nacional o estabelecimento de normas para as operações de financiamento ao setor sucroalcooleiro, nos termos do zoneamento.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6961.htm

BRASIL. **Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13576.htm

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Resolução ANP Nº 758 de 2018** - Regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis de que trata o art. 18 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e o credenciamento de firmas inspetoras.

Link: <http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2018/novembro&item=ranp-758-2018>

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Informe Técnico nº 02/2018/SBQ (v.1)** - Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.

Link: <http://www.anp.gov.br/images/producao-fornecimento-biocombustiveis/renovabio/informe-tecnico-02.docx>

FORMARGGIO, Antonio Roberto. **Sensoriamento remoto em agricultura.** São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). **Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa.** Setor de Uso da Terra, Mudanças do Uso da Terra e Florestas, 2015.

Link:

http://sirene.mcti.gov.br/documents/1686653/1706165/RR_LULUCF_Mudan%C3%A7a+de+Uso+e+Floresta.pdf/11dc4491-65c1-4895-a8b6-e96705f2717a

SATVeg - Embrapa.

Link: <https://www.satveg.cnptia.embrapa.br/satveg/login.html>

SICAR Federal - Governo Federal. Link: <http://www.car.gov.br/#/>

Responsável técnico

Aline Santos Lopes
Engenheira Ambiental
CREA: 5070267426-SP

Assinatura:



Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados


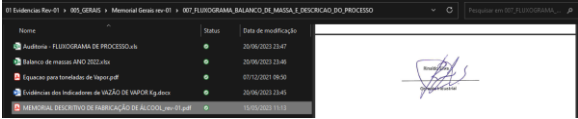
Organização:

Companhia Açucareira Central Sumaúma

Número do Contrato:

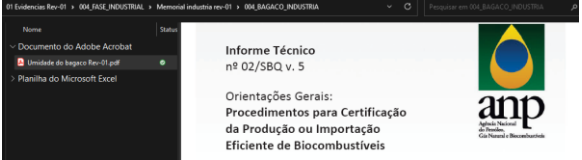
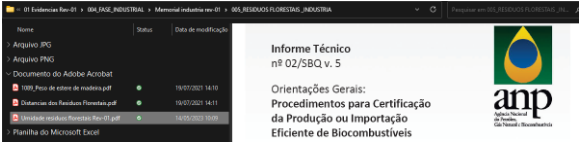
BR/SST/49285

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
01	Fase Industrial: Eletricidade da rede – mix médio	26/04/2023: João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado preenchimento com mais de duas casas decimais (dados primários, padrão, elegibilidade e indústria) na aba Informações sobre Elegibilidade. Corrigir.	18/05/2023 > Ricardo Marques > Corrigido o valor índice e as quantidades de casas decimais usadas na Calculadora RenovaCalc (Campo: Fase Industrial > Eletricidade de rede – mix médio).  Também na pasta SAC 01.	0,3645441936946 89 kWh/t cana	0,34 kWh/t cana	24/07/2023 João Suzana
02	Descrição do processo	26/04/2023: João Suzana e Livia Sottovia Documento Memorial descritivo açúcar e etanol.docx, de 20/01/2023 sem informações dos responsáveis pela descrição do memorial. Corrigir.	03/05/2023 > Rinaldo Silva > Corrigido, colocando logotipo e assinatura do responsável.  Também na pasta SAC 02.	-	-	24/07/2023 João Suzana
03	Processamento e rendimentos	26/04/2023: João Suzana e Livia Sottovia Documento Umidade bagaco.pdf (Informe Técnico nº 2) encontra-se na	14/05/2023> Ivo Pepe > Foi substituído, atualizando a versão do Informe Técnico referenciado, para a versão recente, sem prejuízo dos indicadores referencias das tabelas usadas.	Informe Técnico nº 02, v.2	informe-tecnico-02-v5	24/07/2023 João Suzana


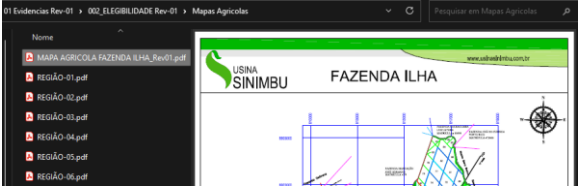
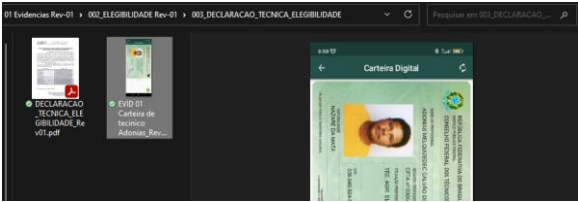
Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		versão 02, sendo o correto a versão 05. Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5 Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis. Corrigir.	 <p>Também na pasta SAC 03.</p>			
04	Resíduos florestais	26/04/2023: João Suzana e Livia Sottovia Documento Umidade resíduos florestais.pdf (Informe Técnico nº 2) encontra-se na versão 02, sendo o correto a versão 05. Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5 Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis. Justificar e/ou Corrigir.	14/05/2023> Ivo Pepe > Foi substituído, atualizando a versão do Informe Técnico referenciado, para a versão recente, sem prejuízo dos indicadores referencias das tabelas usadas.  <p>Também na pasta SAC 04.</p>	Informe Técnico nº 02, v.2	informe-tecnico-02-v5	24/07/2023 João Suzana
05	Elegibilidade	03/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciada divergência na Quantidade de cana processada na RenovaCalc: 1.221.292,25 t cana, com o documento: Fundos Agrícolas	24/05/2023> Flávio Babo > Corrigido. Verificado erro na digitação da cana entrada na fazenda 80807 - GALHOFA II L.L - USINA SUMAÚMA – no segundo período de moagem (setembro a dezembro de 2022) cujo, valor digitado foi de 197,40ton. Quando o correto e corrigido é de 197,04 ton.	Quantidade de toneladas total do relatório 1.221.292,61.	Quantidade de toneladas total do relatório 1.221.292,25.	24/07/2023 João Suzana

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)


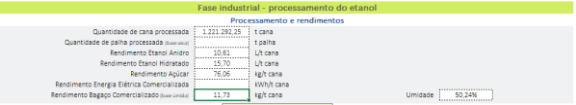
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		elegível e não elegível.xlsx: 1.221.292,61 t cana Divergência: 0,36 t cana Justificar e/ou Corrigir.	 <p>Também na pasta SAC 05</p>			
06	Elegibilidade	03/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado que não há mapa agrícola para o código 80781: Fazenda Ilha (Ilha I - Agrícola). Justificar e/ou Corrigir.	11/05/2023 > Ivo Pepe > Solicitado e enviado o mapa agrícola pelo fornecedor. Área total do fundo agrícola, no entanto a fazenda é moída no sistema cooperado a que as usinas participam, e na Usina Sumaúma foi moído uma área de 1.731,14 hectares da fazenda.  <p>Também na pasta SAC 06</p>	-	-	24/07/2023 João Suzana
07	Elegibilidade	03/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado Declaração de Capacidade Técnica, de 11 de janeiro de 2023, porém não evidenciado documento que o responsável pela análise possua habilidade em técnicas de processamento de imagens com experiência na interpretação de imagens e na	04/05/2023 > Ivo Pepe > Corrigido. Anexado os arquivos de Documento do Técnico e a Declaração de Capacidade Técnica, habilitando-o a tal atividade. 	-	-	24/07/2023 João Suzana

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		consolidação e apresentação da informação. Justificar e/ou corrigir.	Também na pasta SAC 07.			
08	Teor de impurezas vegetais (base úmida) / Teor de impurezas minerais	<p>04/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia</p> <p>Evidenciado que para o mês 09/2022 não foi realizado o teor de impurezas vegetais e minerais, conforme documento TEOR DE IMPUREZAS MINERAL E VEGETAL SETEMBRO-2022.pdf, onde informado na visita industrial pelos Gestores que é realizado 100% no sistema GATEC. Justificar e/ou corrigir.</p> <p>24/07/2023 Joao Suzana e Livia Sottovia</p> <p>Documento “Justificativa de não análise de impurezas mineral e vegetal” com data de 05 de setembro de 2023. Corrigir</p> <p>Durante auditoria in loco informado que a safra 2021/2022 foi realizada de 01/09/2021 a 31/08/2022 e a safra 2022/2023 de 01/07/2022 a 31/08/2023.</p>	<p>05/05/2023 > Rinaldo Silva > Arquivo informando o motivo da não análise no início da safra 2022/2023, impossibilitando neste breve período do ano safra 2022/2023 a não amostragem e análise, apenas neste mês específico das impurezas mineral e vegetal, porém mantendo as análises de PCTS.</p> <p>26/07/2023 > Rinaldo Silva > O período de safra para (planejamentos, Orçamento, Colheita e Moagem da cana) aqui no Nordeste e em especial em Alagoas, compreende e é aceite comum o período de 01 de setembro a 31 de março do ano subsequente, podendo se estender a depender das condições climáticas (presença de chuvas) na região estendendo a moagem.</p> <p>Em 09/2022 a moagem propriamente dita (início da colheita e esmagamento da cana) começou em 18/09/2022, como demonstra o boletim de 09/2022, no campo “Início de Moagem”, o que representa apenas 13 dias para as atividades neste mês, período em que houve treinamento do pessoal contratado, como declarado em documento de justificativa, atualizado para: JUSTIFICATIVA DE NÃO ANALISES DE IMPUREZAS MINERAIS E VEGETAIS (02).pdf;</p>	-	-	09/08/2023 João Suzana

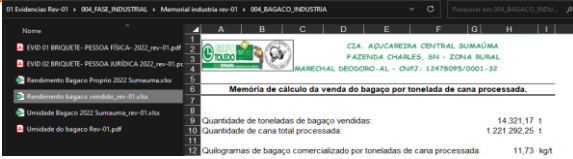
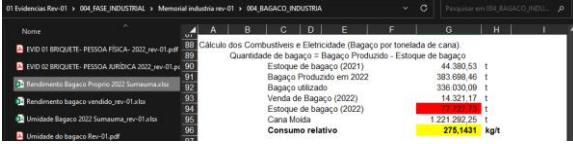
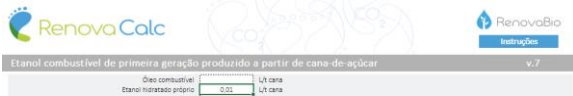
Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Documento supracitado informa que não foi realizado análises de impurezas mineral e vegetal em 09/2022 devido aos colaboradores estarem em treinamento, onde a safra teve seu início em 01/09/2022, porém Boletim Industrial contempla outros ensaios realizados no período. Justificar e/ou corrigir	Segue também em e-mail o arquivo (foto final do treinamento): FOTO DO FINAL DO TREINAMENTO 30.09.2022 Diante desta condição, foi colocado na Renovacalc > Dados Padrões > Campos Impurezas Mineral e Vegetal o índice obtido através do cálculo ponderado das análises feitas nos meses: janeiro, fevereiro, março, abril, outubro, novembro e dezembro do ano 2022. Arquivo: Impurezas Mineral e Vegetal.xlsx e Boletins Administrativos.			
09	Resíduos florestais	04/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado arquivo Distancias Lenha.pdf, onde informado pelo gestor que o arquivo é referente aos resíduos florestais. Justificar e/ou corrigir.	05/05/2023 > Ivo Pepe > Ocorreu apenas, um equívoco quanto a nomenclatura do arquivo, sendo corrigido para o nome apropriado. (Distância dos Resíduos Florestais).  Também da pasta SAC 09.	-	-	
10	Rendimento Bagaço Comercializado	04/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado Notas fiscais com quantidade (t) divergentes: Valor - auditoria in loco: 14.321,17 t Valor informado no memorial de cálculo, conforme arquivo	09/05/2023> Ivo Pepe > Corrigido o valor referente a quantidade total comercializada. Alterando também o indicador “Rendimento do Bagaço Comercializado” na Renovacalc: 	14.153,15 t	1.688,06t + 12.633,11t = 14.321,17 t	24/07/2023 João Suzana



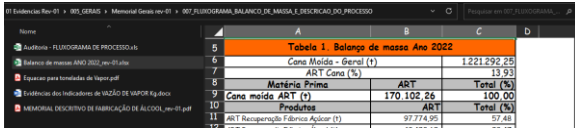
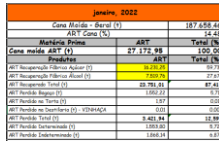
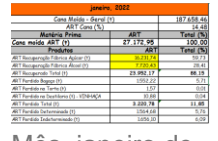
Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Rendimento bagaço vendido.xlsx: 14.153,15 t Divergência: 168,02 t Justificar e/ou corrigir.	 <p>Também na pasta SAC 10.</p>			
11	Bagaço Próprio	04/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado que o valor do bagaço próprio de 275,14 kg/ t cana está no arquivo Rendimento e umidade Bagaço 2022 Sumauma.xlsx, onde é para bagaço comercializado. Justificar e/ou corrigir.	15/05/2023 > Ivo Pepe > Corrigido. Individualizado os arquivos que demonstram os cálculos de Teor de Umidade, Rendimento bagaço vendido e Rendimento bagaço próprio.  <p>Também na pasta SAC 11.</p>	-	-	24/07/2023 João Suzana
12	Consumo de etanol hidratado	04/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado documento Memoria de cálculo consumo combustível industrial 2022.xlsx, onde o valor do consumo total é de 10.184,12 L e com valor final de 0,01 L/t cana, porém este valor não é informado na RenovaCalc. Justificar e/ou corrigir.	15/05/2023 > Ivo Pepe > Valor corrigido. Alterando o indicador na RenovaCalc:  <p>Também na pasta SAC 12.</p>	0,0L	0,01L	24/07/2023 João Suzana
13	Declaração de Sistema de Gestão	04/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia	22/05/2023 > José Guilherme Wanderley Lôbo > Atualizado a declaração dos sistemas de gestão da Companhia.	-	-	24/07/2023 João Suzana


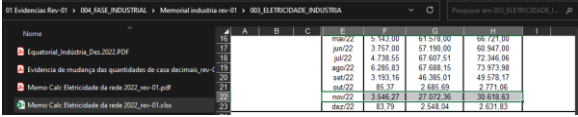
Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Evidenciado que o sistema UNIDATA utilizado no Posto de Combustível não está declarado no documento Declaracao_Sistema_Gestao.pdf, assinado pelo responsável José Guilherme Wanderley Lôbo. Justificar e/ou corrigir.	 <p>Também na pasta SAC 13.</p>			
14	Fase de Distribuição	04/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado que não há Declaração da Cooperativa demonstrando o tipo de distribuição realizado para o etanol da unidade. Justificar e/ou corrigir.	05/05/2023 > Ivo Pepe > Corrigido, solicitado a declaração do sistema de distribuição a CRPAAA – Cooperativa Regional dos Produtores de Açúcar e Álcool de Alagoas.  <p>Também na pasta SAC 14.</p>	-	-	24/07/2023 João Suzana
15	Balanco de Massa	05/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado documento Balanço de Massas ANO 2022.xlsx, onde não há evidências primárias no sistema CompuSoftware ou cálculo utilizado pelo Supervisor da Qualidade dos valores da ART Recuperação Fábrica Açúcar (t): 16.231,25 e ART Recuperação Fábrica Etanol (t): 7.519,76. Justificar e/ou corrigir.	18/05/2023 > Rinaldo Silva > Corrigido os valores mensais e total. Adicionado as planilhas em Excel, com as fórmulas utilizadas nos cálculos.  <p>Também na pasta SAC 15.</p>	 <p>Mês janeiro de 2022.</p>	 <p>Mês janeiro de 2022.</p>	24/07/2023 João Suzana

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
16	Eletricidade de rede – mix médio	<p>05/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia</p> <p>Os arquivos em formatos .jpg foram tiradas fotos, onde com a resolução não é possível verificar os valores informados no memorial, sendo verificado na auditoria in loco a conta original impressa. Justificar e/ou corrigir.</p>	<p>18/05/2023 > Ricardo Marques > Corrigido. Substituído os arquivos em formato .jpg, pela conta com melhor resolução em .pdf</p>  <p>Também na pasta SAC 16.</p>	-	-	24/07/2023 João Suzana
17	Eletricidade de rede – mix médio	<p>05/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia</p> <p>Evidenciado na conta de energia da concessionária Equatorial para o mês de 11/2022: Valor Total de 30.618,63 kWh, porém memorial de cálculo do documento “Memo Calc Eletricidade da rede 2022.xlsx” com o valor de 30.618,00 kWh. Divergência: 0,63 kWh Justificar e/ou corrigir.</p>	<p>18/05/2023 > Ricardo Marques > Corrigido. Substituído os arquivos em formato .jpg, pela conta com melhor resolução em .pdf Corrigido o valor digitado.</p>  <p>Também na pasta SAC 17.</p>	Valor 30.618,00kWh	Valor corrigido 30.618,63 kWh	24/07/2023 João Suzana
18	i-SIMP	<p>05/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia</p> <p>Evidenciado o arquivo SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx, onde os valores das saídas encontram-se divergentes:</p>	<p>19/05/2023 > Ivo Pepe > Demonstrado as saídas divergentes, onde elas representam as saídas referentes as quantidades industrializadas contratadas pelas Usinas: Usina Sinimbu e Usina Triunfo, cujo valores estão somados nos totais das saídas no Boletim Administrativo - Industrial.</p>			09/08/2023 João Suzana

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p>Etanol Hidratado – Saída – 03/2022 i-SIMP: 3.698.987 L CompuSoftware: 4.421.314 L Divergência: 722.327 L</p> <p>Etanol Anidro – Saída Geral – 03/2022 i-SIMP: 437.904 L CompuSoftware: 826.198 L Divergência: 388.294 L</p>	<p>Nos reprocessamentos: Foi Adicionado a linha – antes julgado não necessária – no boletim que expressa essa saída do etanol anidro. O valor de reprocesso que estava apresentando era somente a quantidade resultante da transformação do anidro em hidratado, agora apresenta as duas informações (saída – Anidro e produção – Hidratado).</p> <p>26/07/2023 > Ivo Pepe > Para melhor compreensão das justificativas solicitadas, foram confeccionamos alguns arquivos que demonstram ordenadamente por tipo de Etanol / mês-ano as saídas por industrialização, que são exatamente as divergências encontradas.</p> <p>Arquivos de justificativa:</p> <p>i) Conferência ISIMP 2022 - 05 2023_rev-01.xlsx; Cana moída, Produção e Saídas Gerais de Etanol, com detalhamento (premissas descritas em linha abaixo de cada bloco de informação); segue via e-mail.</p> <p>ii) Os relatórios de remessa por conta e ordem de terceiros, que evidenciam as divergências justificando-as estão no caminho: 01_Evidencias_ Rev-01\005_GERAIS\Memorial Gerais rev-01\009_DECLARACAO_SIMP\Evidencias - Saidas_Relatorios_rev-01</p> <p>iii) A notas fiscais estão nas pastas de Etanol – mês, segue o caminho de um exemplar:</p>	<p>03/2022 Etanol Hidratado – Saída – 03/2022 i-SIMP: 3.698.987 L CompuSoftware: 4.421.314 L Divergência: 722.327 L</p> <p>Etanol Anidro – Saída Geral – 03/2022 i-SIMP: 437.904 L CompuSoftware: 826.198 L Divergência: 388.294 L</p>	<p>03/2022 Etanol Hidratado – Saída – 03/2022 i-SIMP: 3.698.987 L CompuSoftware : 4.421.314 L Industrialização: 722.327 L</p> <p>Etanol Anidro – Saída Geral – 03/2022 i-SIMP: 437.904 L CompuSoftware : 826.198 L Industrialização: 388.294 L</p>	

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Etanol Anidro – Saída Reprocessamento – 03/2022 i-SIMP: 419.530 L CompuSoftware: 0,00 L Divergência: 419.530 L Etanol Hidratado – Saída – 04/2022 i-SIMP: 5.577.497 L CompuSoftware: 6.026.662 L Divergência: 449.165 L Etanol Anidro – Saída Geral – 04/2022 i-SIMP: 495.817 L CompuSoftware: 902.145 L Divergência: 406.328 L	01_Evidencias_ Rev-01\005_GERAIS\Memorial Gerais rev-01\009_DECLARACAO_SIMP\Hidratado Janeiro - Remessa por conta e ordem de terceiro_rev-01 iv) O relatório detalhado com as justificativas mensais: Justificativas ISIMP ano 2022 Sumauma_rev-01.docx; segue via e-mail.	Reprocessamento – 03/2022 Valor Visto 0,00L Etanol Hidratado – Saída – 04/2022 i-SIMP: 5.577.497 L CompuSoftware: 6.026.662 L Divergência: 449.165 L Etanol Anidro – Saída Geral – 04/2022 i-SIMP: 495.817 L CompuSoftware: 902.145 L Divergência: 406.328 L	Reprocessamento – 03/2022 Valor Corrigido: 419.530L Etanol Hidratado – Saída – 04/2022 i-SIMP: 5.577.497 L CompuSoftware : 6.026.662 L Industrialização: 449.165 L Etanol Anidro – Saída Geral – 04/2022 i-SIMP: 495.817 L CompuSoftware : 902.145 L Industrialização: 406.328 L	

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)


Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p>Etanol Anidro – Saída Reprocessamento – 04/2022 i-SIMP: 1.359.826 L CompuSoftware: 1.426.061 L Divergência: 66.235 L</p> <p>Etanol Anidro – Saída Geral – 11/2022 i-SIMP: 837.148 L CompuSoftware: 1.688.786 L Divergência: 851.638 L</p> <p>Justificar e/ou Corrigir.</p> <p>24/07/2023 João Suzana e Livia Sottovia</p> <p>Verificado Boletim Administrativo 01.2022_rev-01.pdf com informação de saída de etanol anidro no valor de 1.760.778,00 L, onde no arquivo SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx é informado o valor de 1.406.940,00 L. Divergência: 353.838,00 L</p>		<p>Etanol Anidro – Saída Reprocessamento – 04/2022 i-SIMP: 1.359.826 L CompuSoftware: 1.426.061 L Divergência: 66.235 L</p> <p>Etanol Anidro – Saída Geral – 11/2022 i-SIMP: 837.148 L CompuSoftware: 1.688.786 L Divergência: 851.638 L</p> <p>Etanol Anidro – Saída Geral – 01.2022_rev-01.pdf com informação de saída de etanol anidro no valor de 1.760.778,00 L, onde no arquivo</p>	<p>Etanol Anidro – Saída Reprocessamento – 04/2022 i-SIMP: 1.359.826 L CompuSoftware: 1.359.826 L Divergência: 0,00 L</p> <p>Etanol Anidro – Saída Geral – 11/2022 i-SIMP: 837.148 L CompuSoftware: 1.688.786 L Industrialização: 851.638 L</p> <p>Etanol Anidro – Saída Geral – 01.2022_rev-01.pdf com informação de saída de etanol anidro no valor de 1.760.778,00 L, onde no</p>	

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p>Verificado Boletim Administrativo 01.2022_rev-01.pdf com informação de saída de etanol hidratado no valor de 2.959.999,00 L, onde no arquivo SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx é informado o valor de 2.659.999,00 L. Divergência: 300.000,00 L</p> <p>Justificar e/ou Corrigir.</p>		<p>SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx é informado o valor de 1.406.940,00 L. Divergência: 353.838,00 L</p> <p>Etanol Hidratado Saída Geral - 01.2022_rev-01.pdf com informação de saída de etanol hidratado no valor de 2.959.999,00 L, onde no arquivo SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx é informado o valor de 2.659.999,00 L. Divergência: 300.000,00 L</p>	<p>arquivo SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx é informado o valor de 1.406.940,00 L. Industrialização: 353.838,00 L</p> <p>Etanol Hidratado Saída Geral - 01.2022_rev-01.pdf com informação de saída de etanol hidratado no valor de 2.959.999,00 L, onde no arquivo SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx é informado o valor de 2.659.999,00 L. Industrialização: 300.000,00 L</p>	

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
19	i-SIMP	05/05/2023 João Suzana e Livia Sottovia Evidenciado o arquivo SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx com os valores do saldo inicial de estoque para o etanol anidro e hidratado, porém sem informações do Protocolo de Aceite de 12/2021. Justificar e/ou Corrigir.	22/05/2023 > Ivo Pepe > Corrigido. Adicionado o arquivo solicitado.  Também na pasta SAC 19.	-	-	24/07/2023 João Suzana

Gostaríamos de receber seus comentários sobre nosso trabalho, assim solicitamos o preenchimento da pesquisa de satisfação via WEB através do endereço que segue:

<https://pt.surveymonkey.com/r/PesqSatisCBE>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:

Companhia Açucareira Central Sumaúma

Número do Contrato:

BR/SST/49285

II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
1	Safra 2021/2022: 01/09/2021 a 31/08/2022 Safra 2022/2023: 01/09/2022 a 31/08/2023	João Suzana e Livia Sottovia	26/04/2023
2	As imagens de satélites utilizadas no processo de elegibilidade são: Sentinel-2, Landsat-8 e CBERS –4A.	João Suzana e Livia Sottovia	03/05/2023

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:	Companhia Açucareira Central Sumaúma
Número do Contrato:	BR/SST/49285

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"		
1	CAR:	<p>Evidenciado 15 CARs, sendo referente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usina Cansação de Sinimbu S.A; ▪ Companhia Açucareira Central Sumaúma. <p>Evidenciado documento Fundos Agrícolas elegível e não elegível.xlsx, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elegível: 313.76,07 t; ▪ Inelegível: 908.213,54 t. <p>Evidenciado amostragem listada abaixo, sendo:</p> <p>Fazenda São Luiz: 80018 Mapa agrícola: REGIÃO-02.pdf Projeto: Levantamento Planimétrico, Fazenda São Luiz, Marechal Deodoro, AL, de 10/05/2018 Código 80018 Perímetro: 14.893,78 m Área: 525,61 há</p> <p>Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa): 20.939,66 t</p> <p>Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 42: 2021/2022 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 80018: SÃO LUIZ – USINA SUMAUMA → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 18.898,380 t cana</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 43: 2022/2023 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 80018: SÃO LUIZ – USINA SUMAUMA → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 2.041,28 t cana</p> <p>Total: 20.939,66 t</p> <p>CAR: AL27047083FA3F7192D9F4BF1B12187196E6038B7 Data do cadastro: 28/04/2015</p> <p>Fazenda Carobas: 80023 Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa): 66.614,44 t</p> <p>Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 42: 2021/2022 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 80023: CAROBAS – USINA SUMAUMA → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 42.911,22 t cana</p> <p>Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 43: 2022/2023 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 80023: CAROBAS – USINA SUMAUMA → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 23.703,22 t cana</p> <p>Total: 66.614,44 t</p> <p>Mapa agrícola: REGIÃO-04.pdf Projeto: Levantamento Planimétrico, Fazenda Carobas, Marechal Deodoro, AL, de 19/07/2021 Código 80023 Perímetro: 21.436,43 m Área: 1.705,92 há</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>CAR: AL2704708014271E8522340CE9EC1E78DD37DF9D0 Data de cadastro: 13/04/2015</p> <p>Fazenda Ilha (Ilha I - Agrícola): 80781 Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa): 60.635,00 t</p> <p>Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 42: 2021/2022 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 80781: ILHA – I – USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 28.521,10 t cana</p> <p>Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 43: 2022/2023 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 80781: ILHA – I – USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 32.113,90 t cana</p> <p>Total: 60.635 t</p> <p>Mapa agrícola: Sem mapa agrícola</p> <p>CAR: AL2703759805CFC090CC44D90B1D684FEF92F1E02 Data de cadastro: 15/03/2016</p> <p>Conforme SAC nº 05 e 06.</p>
2	Supressão de vegetação:	<p>Evidenciado os seguintes arquivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresentação Imagem 2017 2018 e 2020.pdf; ▪ Apresentação Imagem 2017, 2018 e 2022.pdf; ▪ Apresentação Imagem 2017, 2018 e 2022.pptx. <p>Evidenciado informação conforme amostragem abaixo:</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Satélite e sensor: Sentinel-2, data da imagem: 14/12/2017 Fazenda Campo Alegre (Monte Alegre - Agrícola) CAR: AL2704708DD5E6944333F4D588BE8F39C02955690</p> <p>Satélite e sensor: Sentinel-2, data da imagem: 20/10/2018 Fazenda Campo Alegre (Monte Alegre - Agrícola) CAR: AL2704708DD5E6944333F4D588BE8F39C02955690</p> <p>Satélite e sensor: Landsat-8, data da imagem: 01/10/2022 Fazenda Campo Alegre (Monte Alegre - Agrícola) CAR: AL2704708DD5E6944333F4D588BE8F39C02955690</p> <p>Evidenciado in loco as informações sobre elegibilidade da Usina, onde na análise amostral realizada pela SGS não foram verificados casos de supressão de vegetação.</p>
3	Declaração Técnica de Elegibilidade:	Evidenciado o documento "Declaração.pdf" Conforme SAC n° 07.

ABA "Dados Primários de Produtores"

1	Área Total:	Conforme Dados Padrão de Produtores.
2	Produção Total colhida para moagem:	Conforme Dados Padrão de Produtores.
3	Quantidade comprada pela usina:	Conforme Dados Padrão de Produtores.
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Conforme Dados Padrão de Produtores.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
5	Teor de impurezas minerais:	Conforme Dados Padrão de Produtores.
6	Palha recolhida:	Conforme Dados Padrão de Produtores.
7	Área queimada:	Não aplicável.
8	Corretivos:	<p>CALCÁRIO CALCÍTICO: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que, a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>CALCÁRIO DOLOMÍTICO: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que, a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>GESSO: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que, a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
9	Fertilizantes sintéticos:	<p>UREIA: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que, a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>FOSFATO MONOAMÔNICO (MAP) para N: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>FOSFATO MONOAMÔNICO (MAP) para P₂O₅: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que, a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>FOSFATO DIAMÔNICO (DAP) para N: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que, a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
		<p>FOSFATO DIAMÔNICO (DAP) para P₂O₅: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
		<p>NITRATO DE AMÔNIO: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
		<p>SOLUÇÃO DE NITRATO DE AMÔNIO E URÉIA (UAM): Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
		<p>AMÔNIA ANIDRA: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
		<p>SULFATO DE AMÔNIO: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
		<p>NITRATO DE AMÔNIO E CÁLCIO (CAN): Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
		<p>SUPERFOSFATO SIMPLES (SSP): Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>SUPERFOSFATO TRIPLO (TSP): Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>CLORETO DE POTÁSSIO (KCI): Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>OUTROS para Kg N/T cana: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>OUTROS para Kg P₂O₅/T cana: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>OUTROS para Kg K₂O/T cana: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre os insumos de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	Não aplicável.
11	Combustível:	<p>DIESEL B-10: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>DIESEL B-11: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%). Portanto, utilizado o dado padrão (valor consolidado) da planilha de Produtores de Cana-de-Açúcar v.7.</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>DIESEL B-15: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%). Portanto, utilizado o dado padrão (valor consolidado) da planilha de Produtores de Cana-de-Açúcar v.7.</p> <p>DIESEL B-X: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>Teor de biodiesel na mistura: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o teor de biodiesel na mistura. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>DIESEL B-20: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>DIESEL B-30: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>BIODIESEL B-100: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>GASOLINA C: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Etanol hidratado: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>Biometano de terceiros: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p> <p>Biometano próprio: Não Aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de combustível de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).</p>
12	Eletricidade:	Não aplicável, pois a Companhia Açucareira Central Sumaúma não tem a informação completa sobre o consumo de energia elétrica (Eletricidade da rede – mix médio; Eletricidade – PCH; Eletricidade – biomassa; Eletricidade – eólica; Eletricidade – solar) de seus fornecedores de biomassa. Importante ressaltar que a usina não possui dados primários de produtores, sendo somente dados padrão de produtores (100%).

ABA "Dados Padrão de Produtores"

1	Área total:	<p><u>Companhia Açucareira Central Sumaúma, CNPJ: 12.478.095/0001-32</u></p> <p>Evidenciado informações da área total através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Agrícola → Controle de Lavoura (02.02) → Grupo: 1 – GRUPO TOLEDO → Empresa: 4 – CIA ACUCAREIRA CENTRAL SUMAUMA → Filial → 1 – SUMAUMA → Clicar em "OK" → Relatório → Relatório de Talhão → Grupo: 1 – GRUPO TOLEDO → Empresa: 4 – CIA ACUCAREIRA CENTRAL SUMAUMA → Filial → 1 – SUMAUMA → Ano Safra: 43 – 2022/2023 → Relatório: Inf. Talhão – Sintético → Fornecedor: 1640 – COMPANHIA ACUCAREIRA CENTRAL SUMAUMA → Agrupamento: Fundo Agrícola → Visualizar: 9.057,85 ha</p> <p>RenovaCalc: 9.057,85 ha Extração de dados: 9.057,85 ha</p>
---	-------------	---

Anexo III - RENOVBIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Observação: Retirada fazenda 81049: ANA PAULA - 121,62 ha, pois essa fazenda foi adicionada como arrendamento para ser colhida no ano civil 2023, que será a safra 2023/2024.</p> <p><u>Usina Cansação de Sinimbu S.A., CNPJ 12.272.498 /0001-20</u></p> <p>Evidenciado informações da área total através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Agrícola → Controle de Lavoura (02.02) → Grupo: 1 – GRUPO TOLEDO → Empresa: 4 – CIA ACUCAREIRA CENTRAL SUMAUMA → Filial → 1 – SUMAUMA → Clicar em “OK” → Relatório → Relatório de Talhão → Grupo: 1 – GRUPO TOLEDO → Empresa: 4 – CIA ACUCAREIRA CENTRAL SUMAUMA → Filial → 1 – SUMAUMA → Ano Safra: 43 – 2022/2023 → Relatório: Inf. Talhão – Sintético → Fornecedor: 3710 – USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Agrupamento: Fundo Agrícola → Visualizar: 1.731,14 ha</p> <p>RenovaCalc: 1.731,14 ha Extração de dados: 1.731,14 ha</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

2 Produção Total colhida para moagem:

Usina Cansanção de Sinimbu S.A, CNPJ 12.272.498 /0001-20

Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 42: 2021/2022 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → 3710: USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Visualizar: 83.589,27 t cana

Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 43: 2022/2023 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 3710: USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 105.281,70 t cana

Somatório total: 188.870,97 t cana

Companhia Açucareira Central Sumáuma, CNPJ: 12.478.095/0001-32

Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 42: 2021/2022 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → 1640: COMPANHIA ACUCAREIRA CENTRAL SUMAUMA → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Visualizar: 203.936,45 t cana

Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 43: 2022/2023 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 3710: USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 151.307,08 t cana

Somatório total: 355.243,53 t cana

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

3 Quantidade comprada pela usina:

Usina Cansação de Sinimbu S.A, CNPJ 12.272.498 /0001-20

Evidenciado informações da quantidade comprada pela usina através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 42: 2021/2022 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → 3710: USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Visualizar: 83.589,27 t cana

Evidenciado informações da quantidade comprada pela usina através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 43: 2022/2023 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 3710: USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 105.281,70 t cana

Somatório total: 188.870,97 t cana

Companhia Açucareira Central Sumaúma, CNPJ: 12.478.095/0001-32

Evidenciado informações da quantidade comprada pela usina através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 42: 2021/2022 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → 1640: COMPANHIA ACUCAREIRA CENTRAL SUMAUMA → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Visualizar: 203.936,45 t cana

Evidenciado informações da quantidade comprada pela usina através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de Análises (02.08) → Manutenções → Ativar Safra → Safra ativa: 43: 2022/2023 → Clicar em Ativar Safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Fundo Agrícola → 3710: USINA CANSANÇÃO DE SINIMBÚ S.A. → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar: 151.307,08 t cana

Somatório Total: 355.243,53 t cana

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
4	Teor de impurezas vegetais, minerais e umidade:	<p>Umidade das impurezas vegetais: 50%, conforme Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, Tabela 3: Informações adicionais para fase agrícola para diferentes culturas.</p> <p>Evidenciado informações do teor de impurezas minerais e vegetais através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Compusoftware: Agrícola → Controle de análises (02.08) → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Safra ativa: 42 – 2021/2022 → Ativar safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Agrupamento: Tipo Fundo Agrícola → Parâmetros: Todos → Ordenar por: Código → Data Inicial: 01/01/2022 → Data Final: 31/01/2022 → Ordenar por: código → Resumir por: fornecedor → Visualizar

Total de 01/2022

Colheita (t) Analisada: 183.166,13 t

Impureza Mineral: 2,57%

Impureza Vegetal: 6,64%

Impureza Mineral

Documento Excel Impureza Mineral e Vegetal.xlsx em 01/2023

$183.166,13 \times 25,70 = 4.707.369,54 \text{ kg}$

Impureza Vegetal

Documento Excel Impureza Mineral e Vegetal.xlsx em 01/2023

$183.166,13 \times 66,40 = 4.707.369,54 \text{ kg}$

Evidenciado informações do teor de impurezas minerais e vegetais através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros:

Compusoftware: Agrícola → Controle de análises (02.08) → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Safra ativa: 42 – 2021/2022 → Ativar safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Agrupamento: Tipo Fundo Agrícola → Parâmetros: Todos → Ordenar por: Código → Data Inicial: 01/02/2022 → Data Final: 28/02/2022 → Ordenar por: código → Resumir por: fornecedor → Visualizar

Total de 02/2022

Colheita (t) Analisada: 175.437,43 t

Impureza Mineral: 1,96%

Impureza Vegetal: 7,41%

Impureza Mineral

Documento Excel Impureza Mineral e Vegetal.xlsx em 01/2023

$175.437,43 \times 19,60 = 3.438.573,63 \text{ kg}$

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Impureza Vegetal Documento Excel Impureza Mineral e Vegetal.xlsx em 01/2023 175.437,43 x 74,10 = 12.999.913,56 kg</p> <p>Evidenciado informações do teor de impurezas minerais e vegetais através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Agrícola → Controle de análises (02.08) → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Safra ativa: 43 – 2022/2023 → Ativar safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Agrupamento: Tipo Fundo Agrícola → Parâmetros: Todos → Ordenar por: Código → Data Inicial: 01/09/2022 → Data Final: 30/09/2022 → Ordenar por: código → Resumir por: fornecedor → Visualizar</p> <p>Total de 09/2022 Colheita (t) Analisada: 175.437,43 t Impureza Mineral: 1,96% Impureza Vegetal: 7,41%</p> <p>Impureza Mineral Documento Excel Impureza Mineral e Vegetal.xlsx em 01/2023 63.072,55 x 0,00 = 0,00 kg</p> <p>Impureza Vegetal Documento Excel Impureza Mineral e Vegetal.xlsx em 01/2023 63.072,55 x 0,00 = 0,00 kg</p> <p>Teor de impurezas vegetais (base úmida) na RenovaCalc: 93,04 kg/t cana Teor de impurezas minerais na RenovaCalc: 23,37 kg/t cana</p> <p>Conforme SAC nº 08.</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
5	Palha recolhida:	Não aplicável.
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)		
1	Quantidade total de cana processada:	<p>Evidenciado informações da quantidade total de cana processada através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Agrícola → Controle de análises (02.08) → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Safra ativa: 42 – 2021/2022 → Ativar safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Agrupamento: Tipo Fundo Agrícola → Parâmetros: Todos → Ordenar por: Código → Data Inicial: 01/01/2022 → Data Final: 31/08/2022 → Ordenar por: código → Resumir por: fornecedor → Visualizar</p> <p>Somatório total: 592.639,724 t</p> <p>Evidenciado informações da quantidade total de cana processada através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Agrícola → Controle de análises (02.08) → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Safra ativa: 43 – 2022/2023 → Ativar safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Agrupamento: Tipo Fundo Agrícola → Parâmetros: Todos → Ordenar por: Código → Data Inicial: 01/09/2022 → Data Final: 31/12/2022 → Ordenar por: código → Resumir por: fornecedor → Visualizar</p> <p>Somatório total: 628.652,530 t</p> <p>Quantidade total de cana processada: 1.221.292,25 t cana Quantidade total de cana processada declarado na RenovaCalc: 1.221.292,25 t cana</p>
2	Quantidade de palha processada:	Não aplicável.
3	Rendimento etanol anidro:	<p>Evidenciado informações do rendimento etanol anidro através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 42 – 2021/2022 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Evidenciado informações do rendimento etanol anidro através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 43 – 2022/2023 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Rendimento Etanol Anidro: 10,61 L/t cana Rendimento Etanol Anidro declarado na RenovaCalc: 10,61 L/t cana</p>
4	Rendimento etanol hidratado:	<p>Evidenciado informações do rendimento etanol hidratado através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 42 – 2021/2022 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Evidenciado informações do rendimento etanol hidratado através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 43 – 2022/2023 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Rendimento Etanol Hidratado: 15,70 L/t cana Rendimento Etanol Hidratado declarado na RenovaCalc: 15,70 L/t cana</p>
5	Rendimento açúcar:	<p>Evidenciado informações do rendimento açúcar através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 42 – 2021/2022 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Evidenciado informações do rendimento açúcar através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 43 – 2022/2023 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Rendimento açúcar: 76,06 kg/t cana Rendimento açúcar declarado na RenovaCalc: 76,06 kg/t cana</p>
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	Não aplicável.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	<p><u>Umidade do bagaço comercializado</u></p> <p>Evidenciado informações da umidade do bagaço comercializado através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 42 – 2021/2022 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Evidenciado informações da umidade do bagaço comercializado através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 43 – 2022/2023 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Umidade: 50,24%</p> <p><u>Rendimento bagaço comercializado – Pessoa Jurídica</u></p> <p>Evidenciado informações do rendimento bagaço comercializado para pessoa jurídica através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware: Comercial → Vendas e Faturamento (08+07) → Consultas → Notas Fiscais → Notas Fiscais por período → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Rotina Fiscal: 2 – VENDA → Destino: 13 – Venda de bagaço prensado (p. jurídica) → Selecionar</p> <p><u>Rendimento bagaço comercializado – Pessoa Física</u></p> <p>Evidenciado informações do rendimento bagaço comercializado para pessoa física através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware: Comercial → Vendas e Faturamento (08+07) → Consultas → Notas Fiscais → Notas Fiscais por período → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Rotina Fiscal: 2 – VENDA → Destino: 25 – Venda de bagaço prensado (p. física) → Selecionar</p> <p>Valor in loco: 14.321,17 t Valor no memorial de cálculo: 14.153,15 t Divergência: 168,02 t</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Conforme <u>SAC n° 03 e 10.</u>
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	<p>Umidade Evidenciado informações do bagaço próprio produzido através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 42 – 2021/2022 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Evidenciado informações do bagaço próprio produzido através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 43 – 2022/2023 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Umidade: 50,24%</p> <p>Bagaço próprio produzido Quantidade (base úmida) in loco: 275,1431 kg/t cana Quantidade (base úmida) declarado na RenovaCalc: 275,14 kg/t cana</p> <p>Conforme <u>SAC n° 11.</u></p>
9	Palha própria e umidade:	Não aplicável.
10	Bagaço de terceiros e umidade:	Não aplicável.
11	Distância transporte bagaço terceiros:	Não aplicável.
12	Palha de terceiros e umidade:	Não aplicável.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
13	Distância transporte palha terceiros:	Não aplicável.
14	Cavaco de madeira e umidade:	Não aplicável.
15	Distância transporte cavaco de madeira terceiros:	Não aplicável.
16	Lenha e umidade:	Não aplicável.
17	Distância transporte lenha:	Não aplicável.
18	Resíduos florestais e umidade:	<p>Evidenciado documento Resíduos Florestais 2022.xlsx, de 13 de janeiro de 2023, com valor de resíduos florestais de 0,06 kg/t cana</p> <p>Quantidade (base úmida): 0,06 kg/t cana Quantidade (base úmida) declarado na RenovaCalc: 0,06 kg/t cana</p> <p>Umidade – Ano 2022: 45%, conforme Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, Tabela 6: Teor de umidade típico.</p> <p>Conforme SAC nº 04 e 09.</p>
19	Distância transporte resíduos florestais:	<p>Distância de transporte: 7 km Distância de transporte declarada na RenovaCalc: 7 km</p> <p>Evidenciado documento “Arquivo Distancia Lenha.pdf”</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
20	Consumo de Óleo combustível:	Não aplicável.
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	<p>Evidenciado informações do consumo de etanol anidro e hidratado através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware → Manutenção automotiva (07.01) → Relatórios → Consumo Combustível → Grupo Item Custo: 17 – Equipamento – Indústria → Combustível: 818378 – Etanol hidratado → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Agrupamento: Combustível → Totalizar por: Total Geral e Combustível → Visualizar 10.184,12 L</p> <p>Conforme SAC n.º 12.</p>
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não aplicável.
23	Eletricidade da rede:	<p>Evidenciado contas de energia da Concessionária Equatorial Alagoas Distribuidora de Energia S.A. (Conta Contrato n.º 1480332).</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memo Calc Eletricidade da rede 2022.xlsx ▪ Planilha consumo de energia ano 2022.pdf <p>Evidenciado que não é comercializado eletricidade pela unidade produtora.</p> <p>Conforme SAC n.º 01, 16 e 17.</p>
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não aplicável.
25	Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30	<p>Evidenciado informações do diesel através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware → Manutenção automotiva (07.01) → Relatórios → Consumo Combustível → Grupo Item Custo: 17 – Equipamento – Indústria → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Agrupamento: Combustível → Totalizar por: Combustível → Visualizar</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Diesel B S10: 22.648,38 L Óleo Diesel B D500: 39.197,05 L
26	Biodiesel - B100	Não aplicável.
27	Fase de distribuição:	<p>Evidenciado informações da fase de distribuição do etanol anidro e hidratado através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware → Comercial → Vendas e faturamento (08.07) → Processos → Painel de Controle – Documento Fiscal Eletrônico → Tela 8222 → Série: 1 – DANFE (RETRATO) → Status: 4 – Nota Autorizada → Período: 01/01/2022 até 31/12/2022</p> <p>Evidenciado Notas Fiscais com informação do modal rodoviário:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ NF 84263; ▪ NF 83852; ▪ NF 84236; ▪ NF 84264; ▪ NF 81604; ▪ NF 84552; ▪ NF 85321; ▪ NF 85822; ▪ NF 85291. <p>Conforme SAC nº 14.</p>
C. OUTROS		
28	Licença de Operação:	Evidenciado a Licença de Operação nº 2023.27011354563.EXP.LON, Processo IMA Nº 2022.22024291879.RLO.IMA (Parecer Técnico IMA/GELIC 76/2023), validade até 27/01/2029, documento 44_2023 COMPANHIA AÇUCAREIRA CENTRAL SUMAÚMA.pdf.
29	Fluxograma de Produção:	Evidenciado o documento Auditoria - FLUXOGRAMA DE PROCESSO.xlsx, de 20/01/2023.
30	Balanço de Massa ART:	Evidenciado o documento Balanço de massas ANO 2022.xlsx. VALORES CALCULADOS DE BAGAÇO 2022

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Cana Moída, Bagaço e Vazão de Vapor: Boletim Industrial</p> <p>ART perdidos em águas residuárias ART perdidos em bagaço e torta dos filtros ART perdido na fermentação ART perdido na destilação Perdas determinadas e total Perdas indeterminadas</p> <p>Evidenciado informações do balanço de massa através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Compusoftware: Agrícola → Controle de análises (02.08) → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Safra ativa: 42 – 2021/2022 → Ativar safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Agrupamento: Tipo Fundo Agrícola → Parâmetros: Todos → Ordenar por: Código → Data Inicial: 01/01/2022 → Data Final: 31/01/2022 → Ordenar por: código → Resumir por: fornecedor → Visualizar</p> <p>Compusoftware: Agrícola → Controle de análises (02.08) → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Safra ativa: 42 – 2021/2022 → Ativar safra → Relatórios → Relatório das análises → Tipo Relatório: Sintético PCTS → Agrupamento: Tipo Fundo Agrícola → Parâmetros: Todos → Ordenar por: Código → Data Inicial: 01/02/2022 → Data Final: 28/02/2022 → Ordenar por: código → Resumir por: fornecedor → Visualizar</p> <p>Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 42 – 2021/2022 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Compusoftware: Industrial → Laboratório (09.01) → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Safra: 43 – 2022/2023 → Relatórios → Relatórios cadastrados → Relatório: 20 → Data: 31/01/2022 → Visualizar</p> <p>Conforme SAC nº 15.</p>
31	Fluxograma e Descrição do Processo:	<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditoria - FLUXOGRAMA DE PROCESSO.xlsx, de 20/01/2023; ▪ Memorial descritivo acucar e etanol.docx, de 20/01/2023.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Conforme <u>SAC n° 02</u> .
32	Fração Elegível:	<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fracao Volume Elegivel.xlsx; ▪ Fundos Agricolas elegível e Nao Elegível 2022.xlsx. <p>Fração elegível Fração do volume elegível.xlsx</p> <p>Cana total elegível: 313.079,07 t Fração elegível: 25,64%</p>
33	Declaração do Sistema de Gestão:	<p>Evidenciado o documento Declaracao_Sistema_Gestao.pdf, assinado por José Guilherme Wanderley Lôbo, sendo utilizado o sistema CompuSoftware.</p> <p>Conforme <u>SAC n° 13</u>.</p>
34	i-SIMP:	<p>Evidenciado o documento SIMP-Renovabio Sumauma – Geral.xlsx com informações gerais do etanol anidro e hidratado.</p> <p>Conforme <u>SAC n° 18 e 19</u>.</p>
35	TCH:	<p><u>Companhia Açucareira Central Sumaúma, CNPJ: 12.478.095/0001-32</u></p> <p>Evidenciado informações de TCH através do software CompuSoftware, de acordo com os seguintes filtros: Agrícola → Controle de colheita (02.02) → OK → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Safra ativa: 42 – 2021/2022 → Ativar Safra → Relatório → Colheita → Ordem de Colheita → Tipo Relatório: Sintético → Fornecedor: 1640 – COMPANHIA ACUCAREIRA SUMAUMA → Ordem de colheita → Encerradas → Tipo de período/data: encerramento → Finalidade: 3 – Corte para moagem → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Agrupamento: Fundo agrícola → Resumir por: fundo agrícola → Visualizar</p> <p>Evidenciado informações de TCH através do software CompuSoftware, de acordo com os seguintes filtros: Agrícola → Controle de colheita (02.02) → OK → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Safra ativa: 43 – 2022/2023 → Ativar Safra → Relatório → Colheita → Ordem de Colheita → Tipo Relatório: Sintético → Fornecedor: 1640 – COMPANHIA ACUCAREIRA SUMAUMA → Ordem de colheita → Encerradas → Tipo de período/data: encerramento → Finalidade: 3 – Corte para moagem → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo agrícola → Resumir por: fundo agrícola → Visualizar</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p data-bbox="427 391 2154 422"><u>Usina Cansanção de Sinimbu S.A. CNPJ 12.272.498 /0001-20</u></p> <p data-bbox="427 462 2154 678">Evidenciado informações de TCH através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Agrícola → Controle de colheita (02.02) → OK → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Safra ativa: 42 – 2021/2022 → Ativar Safra → Relatório → Colheita → Ordem de Colheita → Tipo Relatório: Sintético → Fornecedor: 3710 – USINA CANSANÇÃO DE SINIMBU → Fundo Agrícola: 30781: ILHA I – USINA CANSANÇÃO DE SINIMBU → Ordem de colheita → Encerradas → Tipo de período/data: encerramento → Finalidade: 3 – Corte para moagem → Data inicial: 01/01/2022 → Data final: 31/08/2022 → Agrupamento: Fundo agrícola → Resumir por: fundo agrícola → Visualizar</p> <p data-bbox="427 718 2154 933">Evidenciado informações de TCH através do software Compusoftware, de acordo com os seguintes filtros: Agrícola → Controle de colheita (02.02) → OK → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Safra ativa: 43 – 2022/2023 → Ativar Safra → Relatório → Colheita → Ordem de Colheita → Tipo Relatório: Sintético → Fornecedor: 3710 – USINA CANSANÇÃO DE SINIMBU → Fundo Agrícola: 30781: ILHA I – USINA CANSANÇÃO DE SINIMBU → Ordem de colheita → Encerradas → Tipo de período/data: encerramento → Finalidade: 3 – Corte para moagem → Data inicial: 01/09/2022 → Data final: 31/12/2022 → Agrupamento: Fundo agrícola → Resumir por: fundo agrícola → Visualizar</p>

Gostaríamos de receber seus comentários sobre nosso trabalho, assim solicitamos o preenchimento da pesquisa de satisfação via WEB através do endereço que segue:

<https://pt.surveymonkey.com/r/PesqSatisCBE>

Anexo IV – Relatório de Auditoria *in Loco* - Plano de Auditoria

Organização (razão social):	Companhia Açucareira Central Sumaúma
Endereço:	Fazenda Charles , Nº S/N, Zona Rural, Marechal Deodoro, AL
Nº da Visita:	01
Data da visita:	03,04 e 05/05/2023
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Livia Sottovia – LS
Referência	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
Idioma:	Português
Biocombustível:	Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar
Rota de Produção:	E1GC
Plano de Amostragem	Elegibilidade de CAR

Objetivos de auditoria: Para determinar a conformidade do sistema de produção de biocombustível com os critérios da auditoria e sua:

- *Capacidade para assegurar que os requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis foram atendidos,*
- *Eficácia para assegurar que o cliente pode razoavelmente esperar alcançar os objetivos especificados e identificar áreas aplicáveis para potencial melhoria.*

Obs.: É indispensável a participação presencial, dentre outros funcionários das Unidades, do Gerente Industrial, do Gerente de Suprimentos, dos responsáveis pelo gerenciamento dos sistemas informatizados de controle de estoques, consumo e produção, pelo fornecimento dos dados e pelo preenchimento da RenovaCalc.

Data	Horário	Auditor	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
02/05	-	João/ Livia	Deslocamento dos auditores.	-
03/05	08:00 – 08:15	João/ Livia	Reunião de abertura: - Apresentações; - Confirmação do escopo; - Alinhamento do plano de auditoria.	-
03/05	08:15 – 12:00	João/ Livia	Visita a área industrial: - Posto de Combustível; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração; Centros de Controles; Almoxarifado; etc., com objetivo de verificar a rastreabilidade dos dados (registros) relativos ao Programa RenovaBio; - Formato de inserção dos dados na RenovaCalc (fornecedores e próprios / dados abertos ou fechados); - Verificação de pendências abertas (SACs) na fase de análise documental prévia da RenovaCalc (se houver).	Ivo Pepe
03/05	12:00 – 13:00	-	Almoço	-

03/05	13:00 – 17:00	João/ Livia	- Verificação das informações de elegibilidade (CAR e análise de supressão), memorial de cálculo da fração elegível; - Verificação de Fase Agrícola Área total, produção total e moagem; - Verificação de mapas agrícolas, controles internos, memoriais de cálculo e calculadora (considerando os três anos).	Ivo Pepe
04/05	08:00 – 12:00	João/ Livia	- Informações e dados da fase agrícola da Companhia Açucareira Central Sumaúma (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes, combustível).	Ivo Pepe
04/05	12:00 – 13:00	-	Almoço	-
04/05	13:00 – 17:00	João/ Livia	- Dados da Indústria para a Companhia Açucareira Central Sumaúma (processamento da cana, produção do etanol, eletricidade, combustível, etc.).	Ivo Pepe
05/05	08:00 – 11:00	João/ Livia	Verificação da planilha RenovaCalc para a Companhia Açucareira Central Sumaúma.	Ivo Pepe
05/05	11:00 – 11:15	João/ Livia	Reunião interna de alinhamento da equipe de auditoria.	-
05/05	11:15 – 12:00	João/ Livia	Reunião de encerramento.	-
05/05	12:00 – 13:00	-	Almoço	-
05/05	-	João/ Livia	Deslocamento dos auditores.	-

Informações que deverão estar disponíveis durante a auditoria:

- Lista com os nomes das fazendas que abastecem a usina, indicando área (ha) e se são fazendas próprias, arrendadas ou parcerias;
- Mapas agrícolas das fazendas indicando: áreas de plantio; reforma, colheita, etc.;
- Lista de produtos aplicados: fertilizantes, material orgânico, calcário, etc., com os respectivos ingredientes ativos e porcentagens (NF e FISPQ/Bula);
- Consumo de combustível (máquinas agrícolas, transporte de pessoal, colheita e transporte de cana, consumo na usina);
- Consumo e geração de eletricidade (agrícola e indústria);
- Área queimada;
- Quantidades de cana processada, palha processada;
- Rendimento dos produtos (etanol e açúcar);
- Bagaço comercializado;
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins do ano civil;
- Estoques de combustíveis, insumos e outros
- Obs.: a auditoria deve verificar os dados de origem das informações da Renovacalc e Planilha de Produtores, como notas fiscais, relatórios, dados de sistema, análises, etc. e que deverão ser disponibilizados arquivos referentes a essas evidências

Notas ao cliente:

- Os Planos de Auditoria entregues antecipadamente, são passíveis de mudança e serão confirmados através de e-mail definindo os auditores e datas.
- As áreas e horários indicados são aproximados e flexíveis, e serão confirmados na reunião de abertura antes do início da auditoria, mas poderão sofrer alterações durante a auditoria. Antes ou durante a auditoria, os auditores da SGS ICS reservam-se o direito de alterar ou adicionar outros elementos da norma além dos citados no itinerário acima, em função de constatações durante a auditoria. Alterações por necessidade do cliente poderão ser feitas da mesma forma, contando com a anuência do Auditor Líder da Equipe. Caso haja necessidade das mesmas, contatar antecipadamente o mesmo.
- Agradeceríamos se estivesse disponível ao(s) auditor(es) uma sala privativa, acesso a um computador e impressora, além de um almoço breve nas instalações da organização.
- Seu contrato com a SGS é parte integrante deste plano de auditoria, e detalha os acordos de confidencialidade, escopo de auditoria, informação para atividades de follow-up e qualquer requisito especial de relatório.

Job n°:	49285	Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	3 de 3



Anexo V – Relatório de Auditoria *in Loco*
Lista (s) de Presença

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Companhia Açucareira Central Sumaúma
Endereço:	Fazenda Charles , Nº S/N, Zona Rural, Marechal Deodoro, AL
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Livia Sottovia – LS
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
João Henrique Alves.	Supervi. de controle	03/05/23
Jose Gfauno Oliveira Santos	Controle Agrícola	03/05/23
Eduardo Gomes da Silva Filho	Dept Técnico	03/05/23
Ivo Augusto J. Pêgo	Coord. Ambiental	03/05/23
ADEILDO JERÔNIMO DA SILVA	T.1	03/05/23
Jose Gfauno Alves	Gecesta	03/05/23
Adriano Bezerra da Silva	FRENTISTA	03/05/23
João Gfauno da Silva Cruz	Engenheiro Químico	03/05/23
Edivaldo Bezerra Batista	Supervisor C. de Qualidade	03/05/2023
Adriana L. da Silva	faturista	03/05/2023
Nelson Filipe Henriques Louca	Líder de Laboratorio	03/05/2023
Ricardo Marques dos Santos	Engenheiro Eletricista	03/05/23
Jose Gfauno Oliveira Santos	Controle Agrícola	04/05/23
ADEILDO JERÔNIMO DA SILVA	ANALISTA SUPORTE	04/05/23
Ivo Augusto J. Pêgo	Coord. Ambiental	04/05/23
Edivaldo Bezerra Batista	Supervisor de Controle Qualidade	04/05/23
João Gfauno da Silva Cruz	Engenheiro Químico	04/05/2023
Adriana Leonardo da Silva	faturista	04/05/23
João Henrique Alves.	Supervisor de Controle	04/05/23

Job n°:	Report date:	Visit Type:	1	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL	Document:	Issue n°:	1A	Page n°:	1 of 1



Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol



Marechal Deodoro, 20 de Janeiro de 2023

MEMORIAL DESCRITIVO DE FABRICAÇÃO DE ÁLCOOL

A Companhia Açucareira Central Sumaúma, localizada na Fazenda Charles, s/n, zona rural, no município de Marechal Deodoro – AL, foi fundada em 1970, pelo empresário Cicero Cabral Toledo. Com um crescimento progressivo, logo atingiu um lugar de destaque entre as maiores empresas sucro-alcooleiras da região nordeste. Possui hoje uma área de 8.055,22 ha., sendo 9.905,02 ha. de área cultivada com cana-de-açúcar e o restante com pecuária e reflorestamentos. A Companhia Açucareira Central Sumaúma, é a principal fonte geradora de renda do município de Marechal Deodoro, e uma das mais importantes indústrias de Alagoas, atualmente produz açúcar tipo VHP, álcool anidro carburante e álcool hidratado carburante. Ao longo dos anos vem se modernizando para atender ao mercado de combustíveis renováveis.

A seguir um memorial descritivo com as principais etapas do processo de Fabricação do Álcool, parâmetros operacionais e os respectivos equipamentos envolvidos:

Ao chegar a usina a cana é pesada em uma balança rodoviária marca Jundiá com capacidade individual de 100 ton. e em seguida é feita uma amostragem em uma sonda horizontal marca Codistil ou oblíqua marca Moto Cana para análise do teor de sacarose (ATR) que será utilizado no cálculo do valor a ser pago pela tonelada de cana a ser processada. Após a amostragem a cana é encaminhada para a estocagem ou moagem imediata. No caso de estocagem o processo é feito por tombadores e máquinas pá. Para a moagem imediata o processo se fará por tombadores e mesas alimentadoras; a cana então passará pelo processo de preparação por facas oscilantes e desfibradores ao longo das esteiras de cana e logo após se dará início a extração do caldo da cana.

Através dos conjuntos de moendas, fabricante SMITH Cosinor, com 5 ternos de 66", ocorrerá a extração do caldo, que será destinado para a planta produtora de açúcar e etanol. Como resíduo desse processo se obtém o bagaço da cana que é enviado para o setor de geração de vapor, composto de 2 caldeiras aquatubular, com pressão de trabalho de 21 Kgf/cm², sendo uma Noraço com capacidade de 50tvh e uma Dedini com capacidade de 110 tvh., onde será utilizado como combustível para acionamento das turbinas.

O caldo misto oriundo das moendas para fabricação do vinho, não sofre nenhum tratamento químico antes de ser fermentado; é utilizado de forma in-natura na fabricação do álcool anidro e hidratado; apenas passa em peneira rotativa e decantador convencional para separação dos sólidos, é resfriado em um trocador de calor a placas fabricante APV, cuja água de resfriamento é proveniente de um circuito fechado de refrigeração através de torre de

refrigeração, fabricante Vettor, composto de uma célula, com capacidade de 1000 m³/h e outra com capacidade de 500 m³/h.

O mosto a ser fermentado pode ser apenas caldo misto, caldo misto e mel final ou apenas mel final diluído com água. O processo de fermentação principal do mosto, é do tipo contínua, realizado em dois conjuntos de dornas de 900m³ cada, com tempo de fermentação individual de 9:00 horas. Atende aos processos uma dorna pulmão de 150m³, uma dorna volante de 150m³ e 03 pré-fermentadores de 70m³.

Ao mosto é adicionado o agente fermentativo, que são as leveduras. As dornas são equipadas com trocadores de calor a placas, fabricante APV e Dastherm, para manter o mosto em fermentação na temperatura ideal de 32°C a 34°C. A água utilizada no resfriamento das dornas é proveniente de um circuito fechado de refrigeração através de torres de refrigeração, fabricante Vettor, composto de 01 células, com capacidade de resfriamento total de 1000 m³/h. A água utilizada no resfriamento dos condensadores das colunas de destilação é proveniente de um circuito com refrigeração, composto por um conjunto de sprays com capacidades individuais de resfriamento de 800 e 1100 m³/h .

Após o término do ciclo fermentativo na dorna pulmão, o conteúdo desta dorna (mosto fermentado), é enviado para o setor de centrifugação.

O sistema de centrifugação é composto de 5 centrífugas, sendo 03 com capacidade de 40m³/h , 01 com capacidade de 50m³/h e 01 com capacidade de 80m³/h.

Nesse sistema é separada a parte sólida (leite de leveduras), com concentração de 50 a 70%, da parte líquida (vinho delevurado), com °GL médio de 6,5. A parte sólida é enviada aos pré-fermentadores para receber tratamento com ácido sulfúrico, para ajustar o pH entre 2,4 a 2,8 e diluição com água para 3 a 4 °GL e aplicação de ureia e fosfato para manter o metabolismo ativo e em seguida retornar às dornas para novo ciclo fermentativo. A parte líquida é enviada para a dorna volante, de onde é bombeada para as colunas de destilação.

O sistema de destilação é formado por dois conjuntos de destilação com capacidade nominal de : 01 aparelho 120 de 150m³/d, 01 aparelhos 80 de 100m³/d e uma coluna de desidratação 01 com capacidade de 120m³/d, que utiliza ciclo-hexano como desidratante . A Planta Produtora de Etanol tem capacidade de produzir individualmente 120m³/dia de álcool anidro carburante, com graduação mínima de 99,3 INPM ou 250m³ de álcool hidratado carburante / dia com graduação de 92,5 a 92,8 INPM.

A flegmaça, com concentração alcoólica em torno de 0,02%, é bombeada da base da coluna B de cada conjunto de destilação para a respectiva coluna A.

A vinhaça, com concentração alcoólica de 0,00 a 0,02%, resultante da produção do álcool, inicialmente troca calor com o vinho a ser destilado e em seguida é bombeada para o tanque spray de resfriamento, para então ser enviada ao campo para ser utilizada na fertirrigação da cana.

O sistema de estocagem de álcool é composto por 04 tanques, sendo um com capacidade para 120m³ (estocagem de álcool anidro), um com capacidade para 240m³(estocagem de álcool hidratado), um com capacidade para 5.000m³ (estocagem de álcool hidratado) e um com capacidade para 5.000m³ (estocagem de álcool anidro).

Rinaldo Silva

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned over the printed name and title.

Gerente Industrial