

Relatório 50840 rev2

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

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz
CNPJ:	00.738.822/0002-55
Endereço:	Fazenda Santa Clara, s/n, Bairro: Santa Cruz Cabralia Santa Cruz Cabralia, BA, CEP: 45.807-000
Nº da Visita:	1
Data da visita:	09,10 e 11/01/2024
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Adriana Silva – AS Aline Santos Lopes – ASL
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:	2020, 2021 e 2022



Auditor Líder: João Fernando Suzana



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

Data: 28 de março de 2024

 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 **SANTA CRUZ AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA – USINA SANTA CRUZ** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2020, 2021 e 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 2020, 2021 e 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: Adriana Silva

Consultora em Sistemas de Gestão ISO 9001 (qualidade), ISO 14001 (meio ambiente), ISO 45001 (saúde ocupacional e segurança do trabalho) e Projetos Especiais na área da Qualidade no gerenciamento de Sistemas de Gestão Integrados ISO 9001, 14001, 45001. Atuação em consultoria de projetos para empresas do ramo do agronegócio, na construção civil, empreendimentos imobiliários, e no setor da indústria do plástico. Atuação como responsável pelos processos documentais junto aos órgãos anuentes (Prefeituras, Secretaria do Meio Ambiente, CETESB, Cartórios, Corpo de Bombeiros) auxiliando empresas por todo o território nacional, em normas de Meio Ambiente, Saúde Ocupacional, Segurança do Trabalho, Responsabilidade Social e Sustentabilidade. Atuação como Assistente Técnico em Perícias Judiciais Trabalhistas auxiliando empresas clientes e respectivamente seu corpo de advogados no acompanhamento de avaliações em campo com demandas trabalhistas. Bacharel em Engenharia Civil UNIP – Universidade Paulista Sorocaba. Pós-Graduada em Engenharia de Segurança – Universidade Cruzeiro do Sul. Pós Graduada MBA em Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Faculminas Auditora Líder Integrado ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e 45001:2018 pela SGS Group.

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 2020, 2021 e

2022. A auditoria é baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a Firma Inspetora.

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 anidro e hidratado de cana-de-açúcar (Rota E1GC);
- Volume elegível: $(956.103,15 / 1.063.084,36) * 100 = 89,94\%$.

5. METODOLOGIA

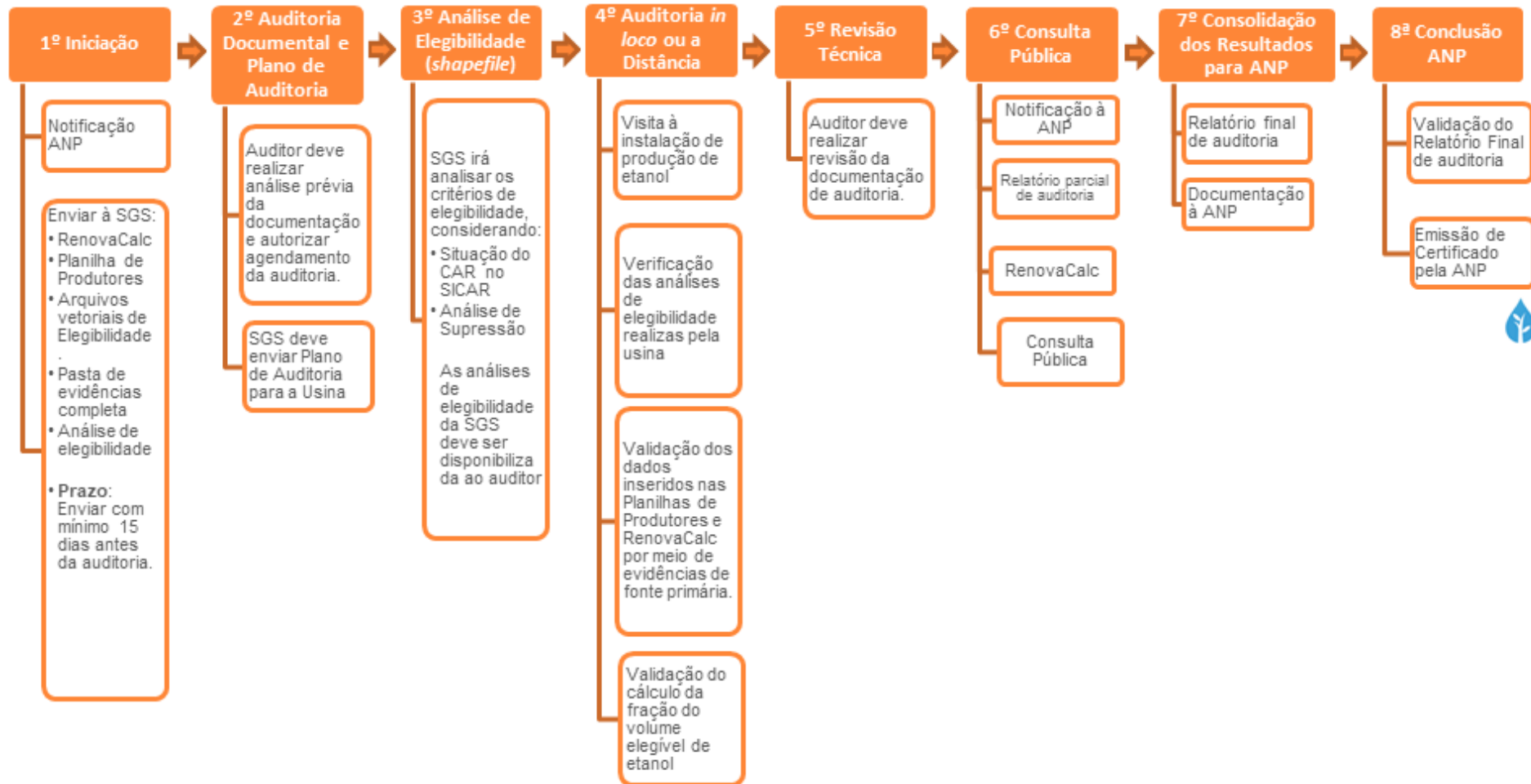
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas, primeiramente, as etapas do processo de certificação e, posteriormente serão descritos os métodos para cada uma 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.2).

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 asseguração 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 $K, K + r, K + 2r, \dots$, 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 **SANTA CRUZ AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA – USINA SANTA CRUZ**, no período de 2020, 2021 e 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 37 imóveis rurais (CAR) restantes, 27 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	37	
Amostra corrigida pela população	27	<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 09 de janeiro de 2024, com uma reunião de abertura para explanação das atividades a serem executadas, conforme descritas no Plano de Auditoria (Anexo IV) da **SANTA CRUZ AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA – USINA SANTA CRUZ** e seus respectivos alinhamentos, caso necessário.

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 *in loco* foi conduzida pelo Gerente Industrial Valflan Anastácio Leite da Silva e o Consultor José Emárcio Torres, onde verificado que a unidade estava parada, devido à entressafra, sendo realizada apenas atividades de manutenção dos equipamentos e área industrial para preparação da nova safra. Sendo assim, foram visitadas as áreas da Balança, Posto de Combustível, Laboratório PCTS/Industrial, Processo de Produção de Etanol, Moenda, Destilaria, Caldeiras e Armazenamento.

Após a visita *in loco*, 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 satélite Sentinel-2, Landsat-8 e Landsat-9. (Vide **SACs 01**)

Após a análise de elegibilidade, iniciaram-se às validações dos dados primários da fase agrícola, iniciando-se pelos parâmetros gerais e, posteriormente área queimada, de insumos, combustíveis e energia, com apresentação de NFs, FISPQs/Bulas, relatórios gerados via sistema interno da usina CompuSoftware, dentre outras documentações pertinentes, além das respectivas memórias de cálculo (Vide **Lista de Verificação, Anexo III**). (Vide **SACs 02 e 03**)

No período da tarde de 10 de janeiro de 2024 foi realizado a verificação dos combustíveis, onde foram gerados os consumos, estoques e relação de Nota Fiscal. Para a eletricidade da rede, foram verificados os demonstrativos de consumo da concessionária de energia. Posteriormente, iniciou-se a verificação do balanço de massa. Com base memória de cálculo e Boletim Industrial, foram verificadas as quantidades de ART cana de entrada, bem como as perdas de toneladas de ART de bagaço, vinhaça, fermentação, águas de lavagens e indeterminadas. Além da verificação da declaração do I-SIMP.

No período da manhã de 11 de janeiro de 2024 foi realizado a verificação da fase industrial, consumo de biomassa, balanço de massa, rendimentos, venda de etanol e fase distribuição, além da declaração do i-SIMP, com apresentação de relatórios, Notas Fiscais e memórias de cálculo. (Vide **SACs 04, 05 e 06**)

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

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 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.

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.



Foto 1. Equipe auditora acompanhada dos representantes da empresa auditada

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.

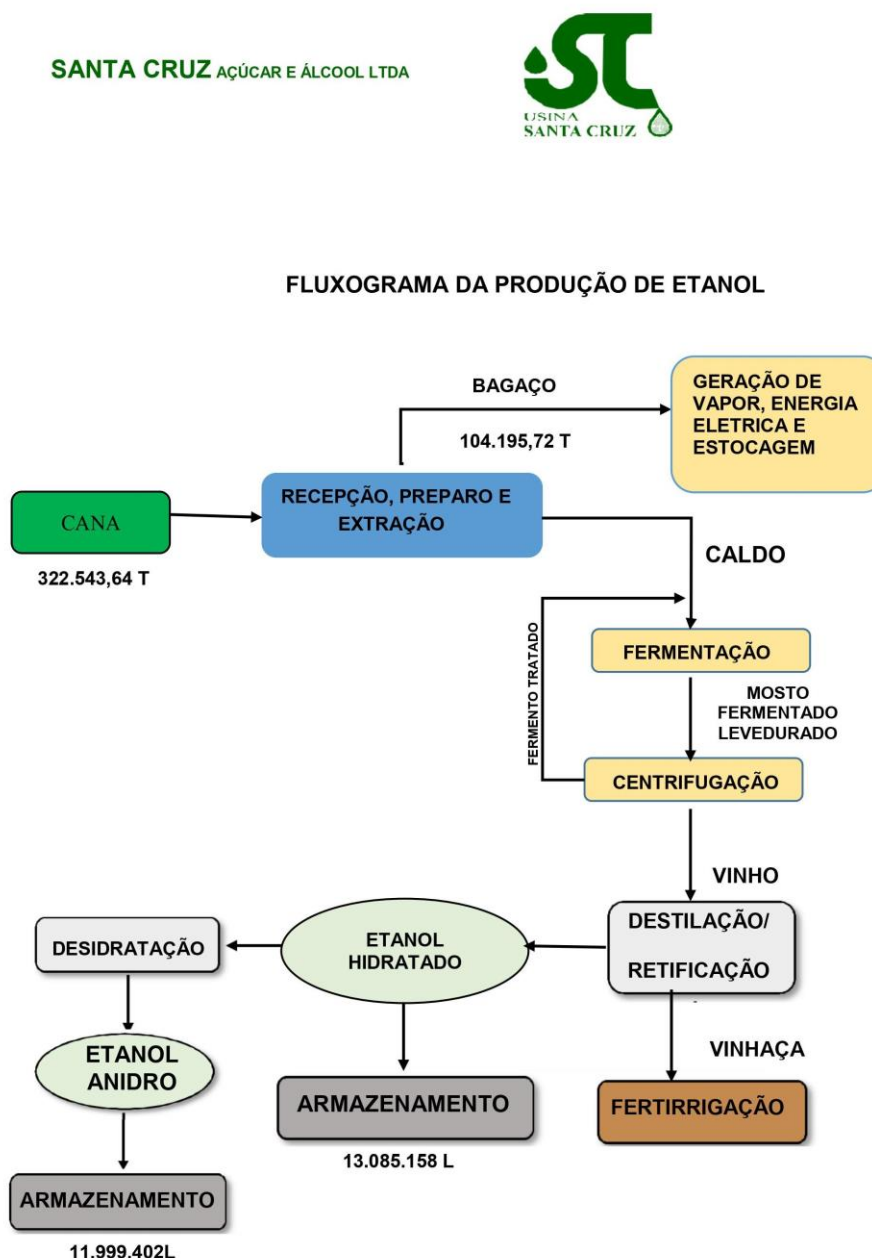
Neste Anexo são apresentadas as descrições das Solicitações de Ações Corretivas (SACs) que foram geradas na análise prévia à auditoria, durante o processo de auditoria *in loco*, sendo algumas fechadas durante esse período e, outras, posteriormente, com um prazo maior, a depender do tipo de correção.

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 **SANTA CRUZ AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA – USINA SANTA CRUZ** apresentou 06 SACs 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: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz, 2024)



Sede e fábrica: Fazenda Santa Clara, s/nº – Santa Cruz Cabralia (BA) – CEP 45810-000 – Fone / Fax: (73) 3281.8999

Escritório: Av. das Américas nº 700 – Citta-America – Bl. 3 Salas 305/306 – Barra da Tijuca - Rio de Janeiro (RJ) – CEP 22640-100 Fone (21) 2132-7799 – Fax (21) 2132-7789 – E-mail gruposaoaluz@gruposaoaluz.com.br

A usina possui gestão das informações através do software 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: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz, 2024)



Santa Cruz Açúcar e Álcool LTDA

DECLARAÇÃO SOBRE O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E DE PRODUÇÃO

A usina possui gestão das informações através do sistema Compusoft (versão 266, implantado em 2006).

O controle de documentos (procedimentos, instruções de trabalho, planos da qualidade, entre outros) é feito na plataforma da Compusoft (versão 266), onde esse módulo de documentos começou a ser utilizado em 2009 e fica sob a gestão do laboratório PCTS.

Todos os documentos passam por aprovação via Compusoft seguindo a hierarquia definida no controle de documentos da USINA SANTA CRUZ.

Toda cana que entra na usina passa pela balança, é feita a pesagem e registrado no sistema da Compusoft 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 Compusoft 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 a Ficha de Emergência do Produto Químico.

As notas fiscais se comunicam com o sistema da Compusoft e compartilha informações integradas com os demais setores: Estoques, Financeiro, Fiscal, Contábil, etc.

Tudo que fora relatado acerca do Sistema Compusoft (versão 266, implantado em 2006), tanto nos anos de 2020, 2021 e 2022 continua da mesma forma com os mesmos procedimentos.



Aderton Prado de Santana
SETOR DE TI / USINA SANTA CRUZ
02/01/2023

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 2020 (Fonte: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz, 2024)

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/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	Total 2020
Moagem	-	-	-	-	-	-	-	48.639.030	66.755.210	59.266.540	70.971.890	48.348.290	28.562.680	322.543.640
Diferença														
Estoque Final														

Hidratado	Saldo inicial	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	Total 2020
Produção Própria								2.462.072	2.610.401	1.980.358	2.627.836	1.736.496	1.667.995	13.086.158
Produção Reprocessamento					125.390			127.371					19.890	272.651
Saída		91.299		21.343	109.379	29.846		1.275.327	3.482.909	2.192.896	1.982.322	2.201.270	1.737.602	13.124.193
Consumo														-
Perdas		13.240	6.760	8.060	7.800	8.060	7.800	51.612	51.800	40.684	51.111	34.606	25.975	307.508
Devolução														-
Estoque	188.134	83.595	76.835	47.432	55.643	17.737	9.937	1.272.441	348.133	94.911	689.314	189.934	114.242	3.188.288
SIMP		83.595	76.835	47.432	55.643	17.737	9.937	1.272.441	348.133	94.911	689.314	189.934	114.242	

Anidro	Saldo inicial	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	Total 2020
Produção								835.674	2.338.442	2.483.081	3.275.381	1.998.978	1.067.846	11.999.402
Saída Geral			8.906		270.531			481.172	2.385.954	2.602.791	3.226.455	1.610.676	1.268.967	11.855.452
Saída Reprocessamento					100.000									100.000
Perdas		1.550	1.300	1.550	1.500	1.550	1.500	17.836	46.893	48.633	63.190	40.071	21.116	246.689
Devolução														-
Estoque	406.673	405.123	394.917	393.367	21.336	19.786	18.286	354.952	260.547	92.204	77.940	426.171	203.934	3.075.236
SIMP		405.123	394.917	393.367	21.336	19.786	18.286	354.952	260.547	92.204	77.940	426.171	203.934	

Hidratado

Total de evaporação Hidratado mês 07/2020 = 51.612lt

Volume de evaporação Hidratado do dia 01/07 a 07/07/2020 (entressafra) = 1.820lt

Volume de evaporação Hidratado do dia 08/07 a 31/07/2020 (safra) = 49.792lt

7dias

260lt evaporação dia

$$7 \times 260 = 1.820lt$$

$$1.820 + 49.792 = 51.612lt$$

Obs.: Relatório de produção não soma volume de evaporação safra mais entressafra.

Anidro

Total de evaporação Anidro mês 07/2020 = 17.836lt

Volume de evaporação Anidro do dia 01/07 a 07/07/2020 (entressafra)= 350lt

Volume de evaporação Anidro do dia 08/07 a 31/07/2020 (safra) = 17.486lt

7dias

50lt evaporação dia

$$7 \times 50 = 350lt$$

$$350 + 17.486 = 17.836lt$$

Reprocessamento

Saída reprocessamento Anidro

04/2020 (100.000lt)

Produção reprocessamento Hidratado

04/2020 (125.390lt)

07/2020 (127.371lt)

12/2020 (19.890lt)

Obs.: Movimentação de entrada e saída de reprocessamento conferencia LPD (livro de produção diária)

Figura 4. i-SIMP, ano 2021 (Fonte: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz, 2024)
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/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Moagem	-	-	-	-	-	-	4.114.310	75.783.980	70.839.960	68.720.200	71.940.030	43.451.600	-	334.850.080
Diferença														
Estoque Final														

Hidratado	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção Própria							98.231	3.758.285	3.284.259	3.078.461	3.287.340	1.911.638		15.418.214
Produção Reprocessamento							204.471			44.753				249.224
Saída			1.705					2.400.990	2.176.308	1.210.357	1.866.332	6.253.271	618.395	14.527.358
Consumo														-
Perdas		7.750	7.000	7.750	7.500	7.750	8.965	74.753	66.176	62.060	66.050	39.855	15.116	370.725
Devolução														-
Estoque	114.242	106.492	97.787	90.037	82.537	74.787	368.524	1.651.066	2.692.841	4.543.638	5.898.596	1.517.108	883.597	18.121.252
SIMP		106.492	97.787	90.037	82.537	74.787	368.524	1.651.066	2.692.841	4.543.638	5.898.596	1.517.108	883.597	

Anidro	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção								2.462.995	2.809.623	2.588.925	2.566.780	1.405.923		11.834.246
Saída Geral								1.702.511	3.283.622	1.095.348	3.631.404	1.335.038		11.047.923
Saída Reprocessamento							194.734							194.734
Perdas		1.550	1.400	1.550	1.500	1.550	1.650	49.315	56.287	51.869	51.430	28.217	1.550	247.868
Devolução														-
Estoque	203.934	202.384	200.984	199.434	197.934	196.384	-	711.169	180.883	1.622.591	506.537	549.205	547.655	5.319.094
SIMP		202.384	200.984	199.434	197.934	196.384	-	711.169	180.883	1.622.591	506.537	549.205	547.655	

Hidratado

Total de evaporação Hidratado mês 06/2021 = 8.965lt

Volume de evaporação Hidratado do dia 01/06 a 25/06/2021 (entressafra) = 6.250lt

Volume de evaporação Hidratado do dia 26/06 a 30/06/2021 (safra) = 2.715lt

25 dias

250lt evaporação dia

 $25 \times 250 = 6.250\text{lt}$
 $6.250 + 2.715 = 8.965\text{lt}$
Obs.: Relatório de produção não soma volume de evaporação safra mais entressafra.
Anidro

Total de evaporação Anidro mês 06/2021 = 1.650lt

Volume de evaporação Anidro do dia 01/06 a 25/06/2021 (entressafra) = 1.250lt

Volume de evaporação Anidro do dia 26/06 a 30/06/2021 (safra) = 400lt

25 dias

50lt evaporação dia

 $25 \times 50 = 1.250\text{lt}$
 $1.250 + 400 = 1.650\text{lt}$
Reprocessamento
Saída reprocessamento Anidro
 06/2021 (194.734lt)

Produção reprocessamento Hidratado

06/2021 (204.471lt)

09/2021 (44.753lt)

Obs.: Movimentação de entrada e saída de reprocessamento conferencia LPD (livro de produção diária)

Figura 5. i-SIMP, ano 2022 (Fonte: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz, 2024)
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	-	-	-	-	-	-	-	70.113.500	91.458.660	78.206.970	86.775.870	58.101.150	21.034.490	405.690.640
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								4.084.606	4.225.203	3.834.447	3.642.066	2.225.722	807.941	18.819.985
Produção Reprocessamento								34.790			133.130	44.708		212.628
Saída		387.590	208.779					957.395	1.094.942	2.047.969	8.328.872	2.161.803	1.934.780	17.122.130
Consumo														-
Perdas		11.910	28.000	31.000	30.000	62.000	60.000	150.447	97.365	86.871	84.379	77.867	33.122	752.961
Devolução														-
Estoque	883.597	484.097	247.318	216.318	186.318	124.318	64.318	3.075.872	6.108.768	7.808.375	3.170.320	3.201.080	2.041.119	27.611.818
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	
		484.097	247.318	216.318	186.318	124.318	64.318	3.075.872	6.108.768	7.808.375	3.170.320	3.201.080	2.041.119	

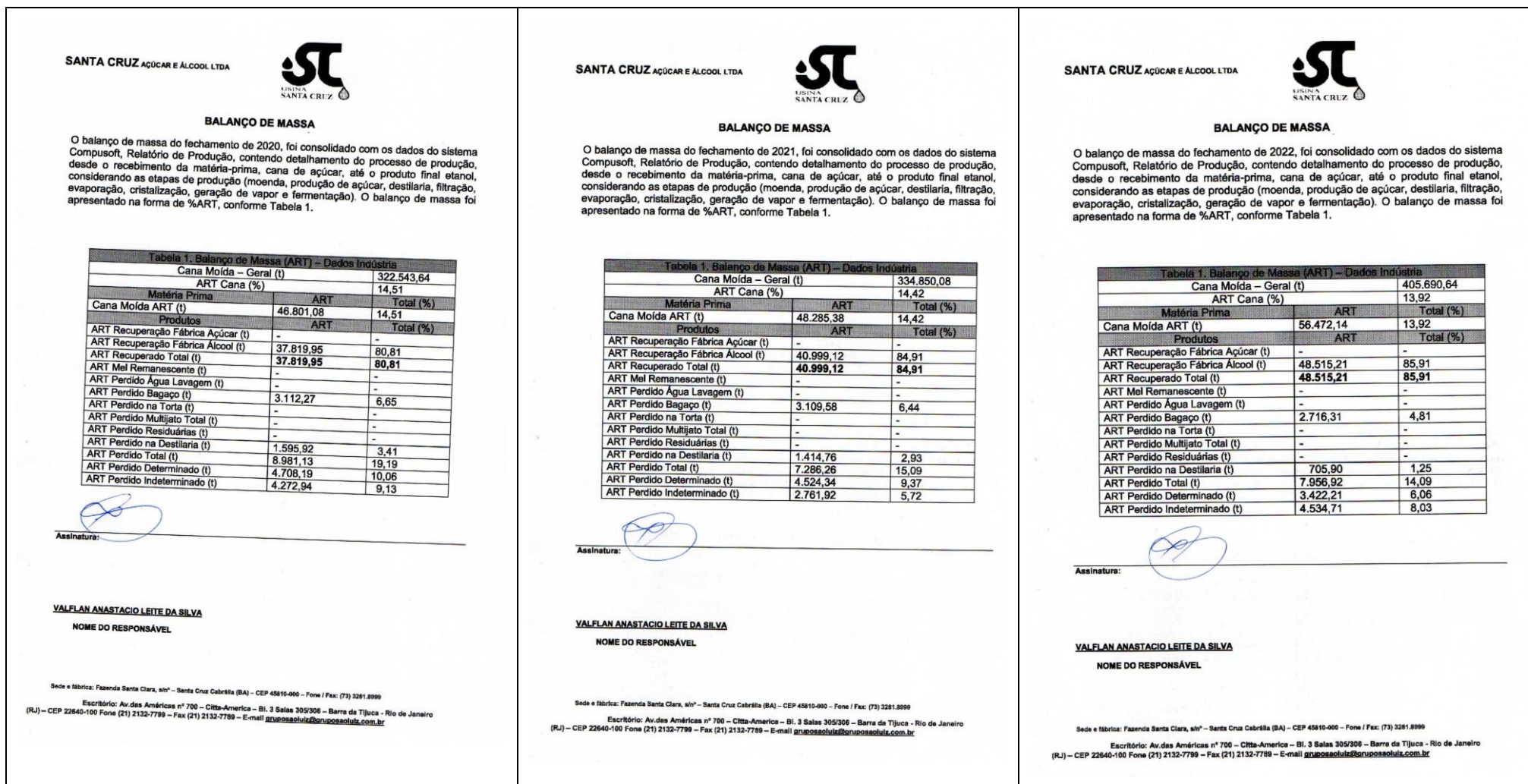
Anidro	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Produção								1.435.571	3.382.676	2.630.084	3.294.915	2.023.700	647.254	13.414.200
Saída Geral					530.379			398.397	1.621.792	1.748.155	5.157.990	2.265.739	970.436	12.692.888
Saída Reprocessamento														-
Perdas		1.550	1.400	1.550	5.100	7.676		32.110	67.657	53.719	65.571	40.490	13.990	290.813
Devolução														-
Estoque	547.655	546.105	544.705	543.155	7.676	-		1.005.064	2.698.291	3.526.501	1.597.855	1.315.326	978.154	13.310.487
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	
		546.105	544.705	543.155	7.676	-	-	1.005.064	2.698.291	3.526.501	1.597.855	1.315.326	978.154	

Reprocessamento
Produção reprocessamento Hidratado

07/2022 (34.790lt)
 10/2022 (133.130lt)
 11/2022 (44.708lt)

Obs.: Movimentação de entrada e saída de reprocessamento conferencia LPD (livro de produção diária)

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 **Figura 6**, onde foi verificada a memória de cálculo.

Figura 6. Balanço de Massa (ART), anos 2020, 2021 e 2022 (Fonte: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz, 2024)


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. Recepção da cana;
- b. Fermentação;
- c. Destilação;
- d. Geração de Energia;
- e. Considerações Finais.

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 **37** imóveis rurais de **47** enviados pela usina. Dentre esses imóveis, encontram-se aqueles com os **10** maiores valores de biomassa. A análise concluiu que os **37** 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 26/02/2024 a 27/03/2024.

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, 06 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):	57,84
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	89,94
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,110208E-03

Biocombustível:	Etanol Anidro
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	58,19
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	89,94
Massa específica (t/m ³):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,169903E-03

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: Balança, Posto de Combustível, Laboratório PCTS, Laboratório Industrial, Processo Industrial, Casa do Gerador e Armazenamento.

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:	Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz
Endereço:	Fazenda Santa Clara, s/n, Bairro: Santa Cruz Cabrália Santa Cruz Cabrália, BA, CEP: 45.807-000
Produto a ser certificado:	Etanol Anidro e Hidratado de cana-de-açúcar
Rota:	E1GC
Período da consulta pública:	26/02/2024 a 27/03/2024
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)
1	Não houve nenhum comentário durante o período de consulta pública.	-

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: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz

Número do Contrato: BR/SST/50840

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	SAC Elegibilidade	09/01/2024 – João Suzana e Adriana Silva Verificado os seguintes apontamentos: a. Informado no Relatório de Análise de Conversão de Vegetação Nativa a utilização do Informe Técnico nº 02/SBQ v3; b. A unidade não elaborou a Declaração Técnica de Elegibilidade referente ao Relatório de Análise de Conversão de Vegetação Nativa; c. Relatório de Análise de Conversão de Vegetação Nativa, sendo de 08/12/2018, onde não evidenciado referente ao ano de 2017, conforme informações detalhadas no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5. Justificar e/ou corrigir.	19/01/2024 – Gilmara A. Gonçalves a. Foi feita a devida atualização da referência do Informe Técnico nº 02/SBQ v3 para v5 no relatório de análises de conversão de vegetação nativa. b. A declaração técnica de elegibilidade foi feita e enviada. c. Foram realizados os ajustes nos mapas considerando as imagens de satélite 2017. Diante disso foram identificados os CARs com supressão vegetação nativa: -CAR BA-2927705- CFA4.2FF4.400E.4A48.B332.7818.4 A45.BA70	Ano 2020 = 312.866,15 ton Ano 2021 = 298.092,34 ton Ano 2022 = 382.065,31 ton Consolidada = 993.023,85 ton	Ano 2020 = 300.166,31 ton Ano 2021 = 287.214,87 ton Ano 2022 = 368.721,93 ton Consolidada = 956.103,15 ton	12/02/2024 – 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>-CAR BA-2927705- F216.5203.1B2E.4603.8D7C.B3BE.0 EDC.92C9</p> <p>-CAR BA-2927705- C9AA.851D.4661.4FE9.984A.9982.D DB8.4621</p> <p>Diante disso também a Fração de volume Elegível foi modificado. (segue assim planilha corrigida)</p> <p>O CAR a baixo no código fazenda 522 teve diminuição de 260,60 ton na quantidade comprada pela unidade produtora, essa diminuição partiu de que não possui CAR nessas referidas toneladas a cima, enviados dois mapas de análise de conversão vegetação nativa referente essa fazenda 522 (1 tem CAR e o outro não possui)</p> <p>CAR BA-2927705- 4617.10B0.7C1D.4CD5.A90E.0976.7 EB6.AC37</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)
			Enviada a renovacalc e a memória de cálculo atualizadas.			
02	SAC FISPQ	09/01/2024 – João Suzana e Adriana Silva Evidenciado memorial de cálculo para os fertilizantes, porém não há FISPQ disponível dos produtos informados, sendo somente a composição dos mesmos de acordo com informativo de dados enviados por e-mail pelo fornecedor. Justificar e/ou corrigir.	19/01/2024 – Juarez de Paula Elaborado uma planilha tendo uma rastreabilidade dos códigos formulados com seus respectivos fornecedores e FISPQ dos seus fabricantes. Disponibilizadas as notas fiscais, as entradas por material e as FISPQs.	-	-	12/02/2024 – João Suzana
03	SAC Vinhaça	09/01/2024 – João Suzana e Adriana Silva Evidenciado Memória de Cálculo divergente do Relatório de Produção do sistema CompuSoftware, sendo: VINHAÇA 2020.xlsx: 24.939.698,00 L Relatório de Produção: 25.084.560,00 L Divergência: 114.862,00 L Justificar e/ou corrigir.	19/01/2024 – Maria Marcielma Ajustado a memória de calculo com o valor do relatório de produção sem a evaporação. Enviada a renovacalc e a memória de cálculo atualizadas.	VINHAÇA 2020 = 1.062,34 L/t cana	VINHAÇA 2020 = 1.068,51 L/t cana	12/02/2024 – 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)
04	SAC Lenha – Distância de transporte	10/01/2024 – João Suzana e Adriana Silva Evidenciado memorial de cálculo para distância de transporte da lenha sendo realizado pela média, onde a RenovaCalca informa a realização pela média ponderada. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ano 2020: 2,65 km ▪ Ano 2021: 2,65 km ▪ Ano 2022: 2,65 km ▪ Consolidado: 2,65 km Justificar e/ou corrigir.	19/01/2024 – Maria Marcielma Foi feita a média ponderada na memória de cálculo.	Ano 2020: 2,65 km Ano 2021: 2,65 km Ano 2022: 2,65 km Consolidado: 2,65 km	Ano 2020: 2,65 km Ano 2021: 2,65 km Ano 2022: 2,65 km Consolidado: 2,65 km	12/02/2024 – João Suzana
05	SAC Diesel: Indústria	10/01/2024 João Suzana e Adriana Silva Evidenciado memória de cálculo de combustível para a indústria, porém não realizado lançamento na RenovaCalc: Memória – B10: 0,24 L/t cana RenovaCalc: 0,00 L/t cana Memória – B11: 0,04 L/t cana RenovaCalc: 0,00 L/t cana Memória – BX: 0,15 L/t cana	19/01/2024 – Gilmara A. Gonçalves Resultados dos combustíveis inseridos na renovacalc consolidada. Renovacalc conferida e enviada.	B10 = 0,00 L/t cana B11 = 0,00 L/t cana BX = 0,00 L/t cana Teor de biodiesel = 0,00 %	B10 = 0,24 L/t cana B11 = 0,04 L/t cana BX = 0,15 L/t cana Teor de biodiesel na mistura = 12,24 % ANO 2021:	12/02/2024 – 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)
		RenovaCalc: 0,00 L/t cana Memória – Teor de biodiesel na mistura: 12,24% RenovaCalc: 0,00 % Justificar e/ou corrigir.	Alterações feitas nas renovacalcs ano 2021 e ano 2022: Digitações feitas na aba da indústria: nas colunas -Óleo combustível -Etanol hidratado próprio -Etanol anidro próprio devem ser desconsideradas os valores lançados, não é consumido óleo combustível na industria, e nem tanto Etanol hidratado próprio e Etanol anidro próprio (o lançamento nessas abas que relatei a cima foi lançado igualmente ao rendimento do Etanol anidro e hidratado) Foi evidenciado na auditoria que não é consumido Etanol anidro ou hidratado, e como prova foi tirado uma captura da tela do sistema compusoft (segue anexos evidenciando). Segue assim relatório de saída extraído do sistema compusoft ano 2021 e 2022 em PDF, evidenciando consumo tal somente de diesel para equipamentos como Pá carregadeira/caçamba/caminhão munck etc...	ANO 2021: Óleo combustível = 0,51 L/t cana Etanol hidratado próprio = 46,05 L/t cana Etanol anidro próprio = 35,34 L/t cana ANO 2022: Óleo combustível = 0,38 L/t cana Etanol hidratado próprio = 46,39 L/t cana Etanol anidro próprio = 33,07 L/t cana	Óleo combustível = 0,00 L/t cana Etanol hidratado próprio = 0,00 L/t cana Etanol anidro próprio = 0,00 L/t cana ANO 2022: Óleo combustível = 0,00 L/t cana Etanol hidratado próprio = 0,00 L/t cana Etanol anidro próprio = 0,00 L/t cana	

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)
			Renovacalc, relatórios e anexos conferidos e enviados.			
06	SNI SIMP	10/01/2024 João Suzana e Adriana Silva Disponibilizar Protocolo de Aceite de Dezembro/2019 para estoque de Janeiro/2020.	19/01/2024 – Rosineide Cassimiro Protocolo de aceite de dez/2019 disponibilizado.	-	-	12/02/2024 – 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: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz

Número do Contrato: BR/SST/50840

II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
1	Informações sobre as safras 2020, 2021 e 2022: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Safra 2020: 07/07/2020 a 14/12/2020; ▪ Safra 2021: 25/06/2021 a 25/11/2021; ▪ Safra 2022: 30/06/2021 a 18/12/2022. 	João Fernando Suzana e Adriana Silva	09/01/2024
2	O software utilizado na extração de dados é CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0.	João Fernando Suzana e Adriana Silva	09/01/2024
3	CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0, contemplando as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupo: 1 – GRUPO SÃO LUIZ; ▪ Empresa: 3 – SANTA CURZ ACUCAR E ALCOOL LTDA; ▪ Filial: 2 – SANTA CRUZ. ▪ Safra 16: 2020/2021; ▪ Safra 17: 2021/2022; ▪ Safra 18: 2022/2023. 	João Fernando Suzana e Adriana Silva	09/01/2024
4	Durante a visita <i>in loco</i> a unidade encontrava-se na entressafra.	João Fernando Suzana e Adriana Silva	09/01/2024
5	Referente a Elegibilidade, todos os imóveis analisados na amostra foram considerados elegíveis, porém foi identificada supressão de vegetação e conversão para área agrícola no imóvel CAR BA-2927705-637DACB6727947798F787CBDB4A29B94. Não foi identificada conversão para cana-de-açúcar. Solicitado novas evidências ao cliente Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz, onde foram enviados documentação	João Fernando Suzana e Adriana Silva	11/02/2024

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

II. Observações

adicional, sendo verificado que não há conversão para cana-de-açúcar até 31/12/2022. Os documentos enviados pela usina são:

- 316 - Fazenda Várzea Alegre_2020.pdf, referente a mapa agrícola de 09/2020;
- 316 - Fazenda Várzea Alegre_2021.pdf, referente a mapa agrícola de 09/2021;
- 316 - Várzea Alegre_2022.pdf, referente a mapa agrícola de 09/2022;
- Análise de Conversão – Vegetação Nativa, com informações do CAR BA-2927705-637DACB6727947798F787CBDB4A29B94;
- FAZENDA VAZEA ALEGRE_316.xlsx, com relatórios de plantio extraídos do sistema para o ano 2022;
- RELATORIO DE PLANTIO FAZENDA VARZEA ALEGRE_2020.jpg, informação do sistema CompuSoftware que não há plantio no ano;
- RELATORIO DE PLANTIO FAZENDA VARZEA ALEGRE_2021.jpg, informação do sistema CompuSoftware que não há plantio no ano;
- RELATORIO DE PLANTIO FAZENDA VARZEA ALEGRE_2022.png.pdf;
- RELATORIO DE TALHOES PLANTADOS OU REFORMA_ANO 2020.pdf;
- RELATORIO DE TALHOES PLANTADOS OU REFORMA_ANO 2021.pdf;
- RELATORIO DE TALHOES PLANTADOS OU REFORMA_ANO 2022.pdf.

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

Organização: Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz

Número do Contrato: BR/SST/50840

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
----	------	-----------

A. FASE AGRÍCOLA:

ABA "Informações sobre Elegibilidade"

1	CAR:	<p>Evidenciado CAR nº BA-2927705-A511.070D.AF81.4BCC.B091.5E27.D043.1F77, sendo:</p> <p>2020: Fazenda 324: Maracangalha, Mapa agrícola: 09/2020, Área total: 41,60 há; 2021: Fazenda 324: Maracangalha, Mapa agrícola: 09/2021, Área total: 41,60 há; 2022: Fazenda 324: Maracangalha, Sem colheita.</p> <p>Verificado planilha "Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx"</p> <p>Evidenciado CAR nº BA-2927705-1A1F.4B26.5750.4B24.B9A1.B1C7.0BE4.AB43 2020: Fazenda 312 – Santa Clara, Mapa agrícola: 09/2020, Área total: 381,99 há; 2021: Fazenda 312 – Santa Clara, Mapa agrícola: 09/2021, Área total: 381,99 há; 2022: Fazenda 312 – Santa Clara, Mapa agrícola: 09/2022, Área total: 381,99 há.</p> <p>Evidenciado CAR nº <u>BA-2927705-7B0C.204D.8215.4998.BE79.5387.1645.E80D</u> 2021: Fazenda 514 – Parcela 03, Mapa agrícola: 09/2021, Área total: 17,69 há; 2022: Fazenda 514 – Parcela 03, Mapa agrícola: 09/2022, Área total: 17,69 há.</p> <p>Evidenciado quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa), sendo:</p> <p>CAR nº BA-2927705-A511.070D.AF81.4BCC.B091.5E27.D043.1F77 Fazenda 324: Maracangalha</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2020: 2.640,12 há ▪ 2021: 1.910,06 há ▪ 2022: sem quantidade comprada
---	------	---

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soma = 4.550,18 há <p>“Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”, aba Planilha Apoio 2020-2021-2022</p> <p>CAR nº BA-2927705-1A1F.4B26.5750.4B24.B9A1.B1C7.0BE4.AB43 Mapa Agrícola: 312 – Fazenda Santa Clara</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2020: 19.603,48 ha ▪ 2021: 31.324,315 ha ▪ 2022: 27.774,80 há ▪ Soma = 78.702,595 há <p>“Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”, aba Planilha Apoio 2020-2021-2022</p> <p>CAR nº BA-2927705-7B0C.204D.8215.4998.BE79.5387.1645.E80D 514 – Fazenda Parcela 03</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2020: sem quantidade ▪ 2021: 2.318,55 ha ▪ 2022: 1.220,825 ha ▪ Soma = 3.539,375 há <p>“Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”, aba Planilha Apoio 2020-2021-2022</p>
2	Supressão de vegetação:	<p>Verificado os mapas por CAR com imagens de satélites SENTINEL-2, LANDSAT-8 e LANDSAT-9 – que contém os metadados.</p> <p>Relatório de Análise de Conversão de Vegetação Nativa e Plantios Comerciais: 2018-2022, Eunápolis, BA, Dezembro de 2023, realizado pela empresa Nativa Soluções Ambientais, onde informado a utilização dos sensores SENTINEL-2, LANDSAT-8 e LANDSAT-9.</p> <p>Verificado Análise de Conversão de Vegetação Nativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazenda 302: Fazenda Boa Sorte; ▪ Período de Interesse: 2018/2022; ▪ CAR nº BA-2927705-1D05.E0A8.F543.4A67.939C.1824.3CBD.E82E;

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissão do documento em 11/12/2023; ▪ Análise e edição: Nativa Soluções Ambientais. <p>Evidenciado ART nº BA20230623498, assinado digitalmente pelo portal do Gov.br em 19/12/2023 por Carlos Alves de Freitas Júnior, Geógrafo, com a atividade técnica de Geoprocessamento e análise de conversão de florestas nativas em plantios comerciais nos anos de 2018 a 2022.</p> <p>Conforme <u>SAC nº 01, de 09/01/2024</u>.</p>
3	Declaração Técnica de Elegibilidade:	<p>Evidenciado Relatório de Análise de Conversão de Vegetação Nativa e Plantios Comerciais: 2018-2022, Eunápolis, BA, Dezembro de 2023, realizado pela empresa Nativa Soluções Ambientais.</p> <p>Conforme <u>SAC nº 01, de 09/01/2024</u>.</p>

ABA "Dados Primários de Produtores"

1	Área Total:	<p>Evidenciado informações de área total de acordo com o memorial "Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx", sendo as seguintes abas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planilha de Apoio-TODOS 2020; ▪ Planilha de Apoio-TODOS 2021; ▪ Planilha de Apoio-TODOS 2022. <p>As abas supracitadas são alimentadas de acordo com os mapas agrícolas da Santa Cruz Açúcar e Alcool Ltda – Usina Santa Cruz, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ano 2020: 304 – Fazenda Santa Tereza, com mapa agrícola de 09/2020, área total de 801,55 há e área cortada (crua e queimada) de 762,06 ha, de acordo com a Planilha "Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx";
---	--------------------	---

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ano 2021: 314 – Fazenda Nova Vida, com mapa agrícola de 09/2021, área total de 368,11 há e área cortada (crua e queimada) de 309,42 ha, de acordo com a Planilha “Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”; ▪ Ano 2022: 321 – Fazenda Bela Vista, com mapa agrícola de 09/2022, área total de 164,58 há e área cortada (crua e queimada) de 84,52 ha, de acordo com a Planilha “Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”; ▪ Ano 2022: 571 – Fazenda Arco-íris, com mapa agrícola de 09/2022, área total de 22,40 há e área cortada (crua e queimada) de 22,40 ha, de acordo com a Planilha “Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”;
2	Produção Total colhida para moagem:	<p>Evidenciado informações de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Controle de colheita → Grupo, Empresa, Filial → Manutenção → Ativar Safra → Relatório: Colheita – Ordem de Colheita → Sintético → Preencher campo “ano” conforme o ano a ser pesquisado → Agrupamentos (Fundo agrícola, tipo de cana) → Visualizar</p> <p>Evidenciado as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2020: 322.543,635 t cana; ▪ 2021: 334.850,075 t cana; ▪ 2022: 405.690,640 t cana. <p>Evidenciado documento “Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”</p>
3	Quantidade comprada pela usina:	<p>Evidenciado informações de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Controle de colheita → Grupo, Empresa, Filial → Manutenção → Ativar Safra → Relatório: Colheita – Ordem de Colheita → Sintético → Preencher campo “ano” conforme o ano a ser pesquisado → Agrupamentos (Fundo agrícola, tipo de cana) → Visualizar</p> <p>Evidenciado as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2020: 322.543,635 t cana; ▪ 2021: 334.850,075 t cana; ▪ 2022: 405.690,640 t cana. <p>Evidenciado documento “Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	<p data-bbox="427 391 2148 427"><u>Teor de impurezas vegetais</u></p> <p data-bbox="427 427 2148 464">Evidenciado teor de impurezas vegetais para os anos 2020, 2021 e 2022, sendo os seguintes filtros:</p> <p data-bbox="427 496 2148 533"><u>Ano 2020</u></p> <p data-bbox="427 533 2148 632">CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 16 – 2020/2021 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → 22: Relatório Produção → Confirmar → Data: 31/12/2020 → Visualizar → 144,96 kg/t cana</p> <p data-bbox="427 663 2148 700"><u>Ano 2021</u></p> <p data-bbox="427 700 2148 799">CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 17 – 2021/2022 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → 22: Relatório Produção → Confirmar → Data: 31/12/2020 → Visualizar → 136,79 kg/t cana</p> <p data-bbox="427 831 2148 868"><u>Ano 2022</u></p> <p data-bbox="427 868 2148 967">CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 18 – 2022/2023 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → 22: Relatório Produção → Confirmar → Data: 31/12/2020 → Visualizar → 74,99 kg/t cana</p> <p data-bbox="427 999 2148 1035"><u>Umidade</u></p> <p data-bbox="427 1035 2148 1134">Ano 2020, 2021 e 2022: 50%, conforme tabela 3: Informações adicionais para fase agrícola para diferentes culturas do Informe Técnico nº 02/SBQ – Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação de Produtos ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
5	Teor de impurezas minerais:	<p>Teor de impurezas minerais Evidenciado teor de impurezas minerais para os anos 2020, 2021 e 2022, sendo os seguintes filtros:</p> <p>Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Controle de Análises → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra → Safra Ativa: 16 – 2020/2021 → Ativar Safra → Relatórios → Relatório das Análises → Data Inicial: 01/01/2020 → Data Final: 31/12/2020 → Tipo Relatório: Impureza Mineral → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar (F3) → 10,68 kg/t cana</p> <p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Controle de Análises → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra → Safra Ativa: 17 – 2021/2022 → Ativar Safra → Relatórios → Relatório das Análises → Data Inicial: 01/01/2021 → Data Final: 31/12/2021 → Tipo Relatório: Impureza Mineral → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar (F3) → 8,03 kg/t cana</p> <p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Controle de Análises → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra → Safra Ativa: 18 – 2022/2023 → Ativar Safra → Relatórios → Relatório das Análises → Data Inicial: 01/01/2022 → Data Final: 31/12/2022 → Tipo Relatório: Impureza Mineral → Agrupamento: Fundo Agrícola → Resumir por: Fundo Agrícola → Visualizar (F3) → 6,98 kg/t cana</p>
6	Palha recolhida:	Não aplicável, conforme documento PALHA (NAO APLICAVEL).png
7	Área queimada:	<p>Evidenciado área queimada para os anos 2020, 2021 e 2022, sendo o seguinte filtro: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Controle de Colheita → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativar Safra → Relatórios → Colheita: Ordem de Colheita → Tipo de Relatório: Sintético → Agrupamento: Corte para moagem → Data → Visualizar</p> <p>Evidenciado informações de incêndio para o ano 2021, sendo os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Controle de lavoura → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Manutenções → Ativa Safra → Safra Ativa:</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>17 – 2021/2022 → Ativar Safra → Relatórios → Relatório de Talhão → Tipo Relatório: Manejo de Áreas → Data: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Agrupamento: Fundo Agrícola → Ocorrência: 2 – Incêndio → Visualizar → 183,79 ha</p> <p>Evidenciado as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2020: 4.701,56 ha; ▪ 2021: 4.637,42 ha + 183,79 ha = 4.821,21 ha; ▪ 2022: 4.932,30 ha.
8	Corretivos:	<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memória de Cálculo Corretivos 2020.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Corretivos 2021.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Corretivos 2022.xlsx. <p>CALCÁRIO CALCÍTICO: Não aplicável, conforme documento CALCARIO CALCITICO (NÃO APLICAVEL).jpg</p> <p>CALCARIO DOLOMITICO/ GESSO Evidenciado cadastros no sistema CompuSoftware:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 18 – CALCARIO DOLOMITICO, em sacos de 50 kg; ▪ 7483 – CALCARIO DOLOMITICO (A GRANEL) em bags de 1 t; ▪ 59059 – GESSO AGRICOLA em bags de 1 t; ▪ 98372 – FERTILIZANTE – POLLI SE SUMAG. <p><u>18 – CALCARIO DOLOMITICO: Relatório de consumo do material</u></p> <p><u>Ano 2020</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 → Família: 42 – Insumos → Material: 18 – CALCARIO DOLOMITICO – SC → Visualizar → 944.400,00 kg/t cana</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p><u>Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Família: 42 – Insumos → Material: 18 – CALCARIO DOLOMITICO – SC → Visualizar → 4.227.000,000 kg/t cana</p> <p><u>Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Família: 42 – Insumos → Material: 18 – CALCARIO DOLOMITICO – SC → Visualizar → 2.832.500,00 kg/t cana , onde há chamado para a CompuSoftware aberto, sendo que a Usina utiliza o Relatório de Movimentação de Estoque por Período, documento 18 –CALCARIO DOLOMITICO_Consumo Correção.pdf, sendo o valor de 2.850.500,00 kg/t cana. Diferença de 18.000 kg/t cana.</p> <p>CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Material → Movimentação de Estoque → Por Período → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Material: 18 – CALCARIO DOLOMITICO – SC → Visualizar → 2.850.500,00 kg/t cana.</p> <p>Verificado solicitação nº 561824, de 04/12/2023 08h30min, no sistema CompuSoftware, informando sobre o erro do relatório para o ano 2022 para o material 18 – CALCARIO DOLOMITICO – SC, sendo a ação fechada e encerrada, onde para os próximos relatórios o ajuste foi realizado.</p> <p><u>7483 – CALCARIO DOLOMITICO (A GRANEL): Relatório de consumo do material</u></p> <p><u>Ano 2020</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 → Família: 42 – Insumos → Material: 7483 – CALCARIO DOLOMITICO (A GRANEL) → Visualizar → 4.188.100,00 kg/t cana.</p> <p><u>Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Família: 42 – Insumos → Material: 7483 – CALCARIO DOLOMITICO (A GRANEL) → Visualizar → 4.331.900,00 kg/t cana.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p><u>Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Família: 42 – Insumos → Material: 7483 – CALCARIO DOLOMITICO (A GRANEL) → Visualizar → 3.923.000,00 kg/t cana.</p> <p><u>59059 – GESSO AGRICOLA: Relatório de consumo do material</u></p>
		<p><u>Ano 2020</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 → Família: 42 – Insumos → Material: 59059 – GESSO AGRICOLA → Visualizar → 1.448.000,00 kg/t cana</p>
		<p><u>Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Família: 42 – Insumos → Material: 59059 – GESSO AGRICOLA → Visualizar → 2.460.000,00 kg/t cana</p>
		<p><u>Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Família: 42 – Insumos → Material: 59059 – GESSO AGRICOLA → Visualizar → 1.971.000,00 kg/t cana</p>
		<p><u>98372 – FERTILIZANTE – POLLI SE SUMAG: Relatório de consumo do material</u></p> <p><u>Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Família: 42 – Insumos → Material: 98372 – FERTILIZANTE – POLLI SE SUMAG → Visualizar → 2.800,00 kg/t cana</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>18 – CALCARIO DOLOMITICO: Estoque Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → 18 – CALCARIO DOLOMITICO – SC → Visualizar → 105.000,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2022.xlsx.</p>
9	Fertilizantes sintéticos:	<p>Evidenciado que os itens abaixo foram verificados como não aplicável:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fosfato diamônico (DAP) - kg P₂O₅/t cana; ▪ Fosfato diamônico (DAP) - kg P₂O₅/t cana; ▪ Superfosfato simples (SSP) - kg P₂O₅/t cana; ▪ Superfosfato triplo (TSP) - kg P₂O₅/t cana; ▪ Nitrato de amônio e cálcio (CAN); ▪ Amônia anidra; ▪ Solução de nitrato de amônio e ureia (UAN). <p>Estoque: 59525 – ADUBO: SULFATO DE AMONIO FORM 21-00-00 Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 → 59525 – ADUBO: SULFATO DE AMONIO FORM 21-00-00 → Visualizar → 0,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2020.xlsx.</p> <p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → 59525 – ADUBO: SULFATO DE AMONIO FORM 21-00-00 → Visualizar → 3.000,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2021.xlsx.</p> <p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → 59525 – ADUBO: SULFATO DE AMONIO FORM 21-00-00 → Visualizar → 0,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2022.xlsx.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Estoque: 33791 – SULFATO DE AMONIO FORM 20-00-00</p> <p>Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 → 33791 – SULFATO DE AMONIO FORM 20-00-00 → Visualizar → 0,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2020.xlsx.</p> <p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → 33791 – SULFATO DE AMONIO FORM 20-00-00 → Visualizar → 0,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2021.xlsx.</p> <p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → 33791 – SULFATO DE AMONIO FORM 20-00-00 → Visualizar → 0,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2022.xlsx.</p> <p>Evidenciado e-mail de 24 de novembro de 2023 com formulação do produto 59525 – ADUBO: SULFATO DE AMONIO FORM 21-00-00, sendo 21% de N e 23% de S.</p> <p>Evidenciado Nota Fiscal nº 000036470, de 21/09/2021, fornecedor GRANPHOS FERTILIZANTES LTDA, Produto SULF. AMONIO 21-00-00, 7 toneladas.</p> <p>Cloreto de potássio (KCl) - kg K₂O/t cana Estoque: 60231 – ADUBO 14-00-18 C/ MICRO</p> <p>Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 → 60231 – ADUBO 14-00-18 C/ MICRO → Visualizar → 0,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2020.xlsx.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → 60231 – ADUBO 14-00-18 C/ MICRO → Visualizar → 0,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2021.xlsx.</p> <p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → Relatórios → Movimentação de Materiais → Estoque → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → 60231 – ADUBO 14-00-18 C/ MICRO → Visualizar → 0,00 kg, conforme planilha Memória de Cálculo Corretivos 2021.xlsx.</p> <p>Evidenciado Nota Fiscal nº 000032101, de 23/06/2020, fornecedor GRANPHOS FERTILIZANTES LTDA, Produto NPK 14.00.18 + MICROS BIG BAG, 13 toneladas.</p> <p>Ureia - kg N/t cana 57269 – ADUBO FOLIAR – N32 UBYFOL 63943 – ADUBO FORMULA 08-28-18 SAM GR – 0,4%ZN + 0,3%B + 0,4%CU</p> <p>Evidenciado as seguintes memórias de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memória de Cálculo Corretivos 2020.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Corretivos 2021.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Corretivos 2022.xlsx. <p>Evidenciado Nota Fiscal nº 000085597, de 06/12/2022, fornecedor UBY AGROQUIMICA S.A., Produto UBYFOL N-32, 250 unidades.</p> <p>Evidenciado Nota Fiscal nº 0000074660, de 13/04/2021, fornecedor FERTILIZANTES HERINGER S.A. – EM RECUPERACAO JUDICIAL, Produto FH MICRO TOTAL NPK 08-28-18 + MICROS REG., 30 toneladas.</p> <p>Conforme SAC nº 02, de 09/01/2024.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	<p><u>Vinhaça – Ano 2020</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 16 – 2020/2021 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2020 → Vinho GL: 6,69 %.</p> <p><u>Vinhaça – Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 17 – 2021/2022 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2020 → Vinho GL: 5,70 %. Valor: 1.315,01 L/t cana</p> <p><u>Vinhaça – Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 18 – 2022/2023 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2020 → Vinho GL: 6,58 %. Valor: 1.180,14 L/t cana</p> <p>Concentração de N – Anos 2020 Análise Química de Fertilizante Químico, realizada pelo laboratório Fullin Laboratório, realizada em 01/12/2020, com o resultado de 380,0 para Nitrogênio (N). Evidenciado memória de cálculo VINHAÇA 2020.xlsx com o valor de cálculo de 0,3800 g N/L.</p> <p>Concentração de N – Anos 2021 Análise Química de Fertilizante Químico, realizada pelo laboratório Fullin Laboratório, realizada em 24/11/2021, com o resultado de 450,0 para Nitrogênio (N). Evidenciado memória de cálculo VINHAÇA 2021.xlsx com o valor de cálculo de 0,4500 g N/L.</p> <p>Concentração de N – Anos 2022 Tabela 3: Informações adicionais para fase agrícola para diferentes culturas</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Concentração de N – Vinhaça: 0,38 g N/L</p> <p>Evidenciado as seguintes memórias de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ VINHAÇA 2020.xlsx; ▪ VINHAÇA 2021.xlsx; ▪ VINHAÇA 2022.xlsx. <p>Evidenciado Referência Bibliográfica do livro Agroindústria da cana-de-açúcar, Antônio Carlos Fernandes, 2ª Edição, página 162.</p> <p>Torta de Filtro (base úmida) – Ano 2020, 2021 e 2022: Não aplicável.</p> <p><u>Concentração de N – Anos 2020, 2021 e 2022: Não aplicável</u></p> <p><u>Cinzas e fuligem (base úmida) – Anos 2020, 2021 e 2022</u> Conforme Declaração para os anos 2020, 2021 e 2022 é informado que as cinzas e fuligens geradas a partir da queima do bagaço da cana nas caldeira da usina, são destinadas aos tanques de sedimentação da água de lavagem da cana, sendo feita através de circuito fechado, informado pelo Gerente Industrial Valflan Anastacio Leite da Silva.</p> <p><u>Concentração de N – Anos 2020, 2021 e 2022</u> Evidenciado concentração de N para os anos 2020, 2021 e 2022 conforme Tabela 3: Informações adicionais para fase agrícola para diferentes culturas (Concentração de N – Cinzas e fuligem: 0,00 g N/kg) referente ao Informe Técnico nº02/SBQ: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.</p> <p><u>Outros:</u> Não aplicável.</p> <p>Conforme <u>SAC nº 02 e 03, de 09/01/2024.</u></p>
11	Combustível:	<p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo gasolina_Memória de Cálculo 01 a 31-12-2020.xlsx; ▪ Consumo gasolina_Memória de Cálculo 01 a 31-12-2021.xlsx;

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo gasolina_Memória de Cálculo 01 a 31-12-2022.xlsx.
		<p><u>Gasolina C – Consumo – Ano 2020</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 → Material: 37 – Gasolina Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 4.008,05 L</p>
		<p><u>Gasolina C – Consumo – Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Material: 37 – Gasolina Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 6.081,21 L</p>
		<p><u>Gasolina C – Consumo – Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Material: 26787 – Gasolina Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 385,79 L</p>
		<p><u>Gasolina C – Consumo – Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Material: 55871 – Gasolina Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 1.271,934 L</p>
		<p><u>Gasolina C – Consumo – Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Material: 5072 – Gasolina Aditivada → Agrupamento: Material → Visualizar → 101,382 L</p>
		<p><u>Gasolina C – Consumo – Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Material: 37 – Gasolina Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 7.413,407 L</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p><u>Etanol hidratado – Consumo – Ano 2020</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2020 a 31/12/2020 → Material: 36 – Álcool Hidratado → Agrupamento: Material → Visualizar → 0,00 L</p>
		<p><u>Etanol hidratado – Consumo – Ano 2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 31/12/2021 → Material: 36 – Álcool Hidratado → Agrupamento: Material → Visualizar → 0,00 L</p>
		<p><u>Etanol hidratado – Consumo – Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Material: 36 – Álcool Hidratado → Agrupamento: Material → Visualizar → 0,00 L</p>
		<p><u>Diesel S10 Comum – Consumo – Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → Material: 40265 – Diesel BS10 Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 1.045762,7 L</p>
		<p><u>Diesel S10 Comum – Consumo – Ano 2021 – Janeiro a Fevereiro/2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2021 a 28/02/2021 → Material: 40265 – Diesel BS10 Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 81.891,20 L (agrícola + administrativo)</p>
		<p><u>Diesel S10 Comum – Consumo – Ano 2021 – Março a Abril/2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/03/2021 a 30/04/2021 → Material: 40265 – Diesel BS10 Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 105.221,50 L (agrícola + administrativo)</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p><u>Diesel S10 Comum – Consumo – Ano 2021 – Maio a Agosto/2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/05/2021 a 31/08/2021 → Material: 40265 – Diesel BS10 Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 395.776,10 L (agrícola + administrativo)</p>
		<p><u>Diesel S10 Comum – Consumo – Ano 2021 – Setembro a Outubro/2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/09/2021 a 31/10/2021 → Material: 40265 – Diesel BS10 Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 287.872,60 L (agrícola + administrativo)</p>
		<p><u>Diesel S10 Comum – Consumo – Ano 2021 – Novembro a Dezembro/2021</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/11/2021 a 31/12/2021 → Material: 40265 – Diesel BS10 Comum → Agrupamento: Material → Visualizar → 135.505,3 L (agrícola + administrativo)</p>
		<p><u>Diesel S500 Comum – Consumo – Ano 2020, 2021 e 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Saídas por Período → Relatório: Sintético → Período: 01/01/2020 a 31/12/2022 → Material: 38 – Óleo Diesel S500 → Agrupamento: Material → Visualizar → 0,00 L</p>
		<p><u>Etanol Hidratado – Estoque – Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Consultas → Movimentação de Material → Movimentação Material → 36: Etanol Hidratado → Período: 01/01/2020 a 31/12/2022 → OK → 0,00 L</p>
		<p><u>Gasolina C – Estoque – Ano 2022</u> CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Movimentações de Materiais → Grupo, Empresa, Filial → OK → Consultas → Movimentação de Material → Movimentação Material → 37 – Gasolina Comum → Período: 01/01/2022 a 31/12/2022 → OK → 95,001 L</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Evidenciado os seguintes Comunicados RenovaBio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicado RenovaBio 04/2023 para declaração de dados de consumo de Diesel B na RenovaCalc em 2022; ▪ Comunicado RenovaBio 14/2021 para declaração de dados de consumo de Diesel B na RenovaCalc em 2021; ▪ Comunicado RenovaBio 02/2021 para declaração de dados de consumo de Diesel B na RenovaCalc em 2020.
12	Eletricidade:	Evidenciado as seguintes memórias de cálculo referente a eletricidade da indústria e agrícola, sendo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planilha de Apoio_Memória Cálculo Eletricidade 2020.xlsx; ▪ Planilha de Apoio_Memória Cálculo Eletricidade 2021.xlsx; ▪ Planilha de Apoio_Memória Cálculo Eletricidade 2022.xlsx. A potência instalada na indústria de 2.000 kW, onde a carga rural corresponde a 15% desse total, representando 300 kW, sendo 15% para a área rural e 85% para a indústria. Evidenciado contas de energia da empresa COELBA – Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia.

ABA "Dados Padrão de Produtores"

1	Área total:	Não aplicável.
2	Produção Total colhida para moagem:	Não aplicável.
3	Quantidade comprada pela usina:	Não aplicável.
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Não aplicável.
5	Teor de impurezas minerais:	Não aplicável.

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

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
6	Palha recolhida:	Não aplicável.
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)		
1	Quantidade total de cana processada:	<p>Evidenciado quantidade total de cana processada para os anos 2020, 2021 e 2022, sendo os seguintes filtros:</p> <p>Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 16 – 2020/2021 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2020 → 322.543,64 t cana, sendo: Própria – 320.251,06 t cana + Parceria/Arrendamento: 2.292,58 t cana.</p> <p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 17 – 2021/2022 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2021 → 334.850,08 t cana, sendo: Própria – 323.397,83 t cana + Parceria/Arrendamento: 11.452,25 t cana.</p> <p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 18 – 2022/2023 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2022 → 405.690,64 t cana, sendo: Própria – 391.682,71 t cana + Parceria/Arrendamento: 14.007,93 t cana.</p> <p>Total: 1.063.084,36 t cana</p> <p>Evidenciado memória de cálculo “Memória de Cálculo Bagaço – Consolidada_2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”</p>
2	Quantidade de palha processada:	Não aplicável.

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
3	Rendimento etanol anidro:	<p>Evidenciado rendimento do etanol anidro para os anos 2020, 2021 e 2022, sendo os seguintes filtros:</p> <p>Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 16 – 2020/2021 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2020 → 13.085.158,0 L (hidratado) e 11.999.402,0 L (anidro)</p> <p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 17 – 2021/2022 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2021 → 15.418.214,00 L (hidratado) + 11.834.246,00 L (anidro)</p> <p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 18 – 2022/2023 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2022 → 18.819.985 L (hidratado) + 13.414.200,00 L (anidro)</p> <p>Evidenciado memorial de cálculo Memória Cálculo Rendimento Etanol 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”.</p>
4	Rendimento etanol hidratado:	<p>Evidenciado rendimento do etanol hidratado para os anos 2020, 2021 e 2022, sendo os seguintes filtros:</p> <p>Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 16 – 2020/2021 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2020 → 13.085.158,0 L (hidratado) e 11.999.402,0 L (anidro)</p> <p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 17 – 2021/2022 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2021 → 15.418.214,00 L (hidratado) + 11.834.246,00 L (anidro)</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → Manutenções → Ativa Safra → 18 – 2022/2023 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 22 – RELATORIO PRODUCAO → Data: 31/12/2022 → 18.819.985 L (hidratado) + 13.414.200,00 L (anidro)</p>
5	Rendimento açúcar:	Não aplicável.
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	Não aplicável.
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	<p>Evidenciado rendimento do bagaço comercializado para os anos 2020, 2021 e 2022, sendo os seguintes filtros:</p> <p>Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Comercial → Vendas e Faturamento → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Notas Fiscais → Notas Fiscais → Período: 01/01/2020 à 31/12/2020 → Cód Item: 8 – Bagaço de Cana → Visualizar → 3.050.614,00 kg, onde consta uma devolução de 15.970,00 kg, sendo o total de 3.034.644,00 kg</p> <p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Comercial → Vendas e Faturamento → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Notas Fiscais → Notas Fiscais → Período: 01/01/2021 à 31/12/2021 → Cód Item: 8 – Bagaço de Cana → Visualizar → 12.335.390,00 kg</p> <p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Comercial → Vendas e Faturamento → Grupo, Empresa, Filial → OK → Relatórios → Notas Fiscais → Notas Fiscais → Período: 01/01/2022 à 31/12/2022 → Cód Item: 8 – Bagaço de Cana → Visualizar → 345.970,00 kg</p> <p>Umidade – Conforme Informe Técnico nº 02 – Tabela 6: Teor de umidade típico no valor de 50%.</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Memória Cálculo_Bagaço_2020.xlsx;

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memória Cálculo_Bagaço_2021.xlsx; ▪ Memória Cálculo_Bagaço_2022.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Bagaço_2020-2021-2022 Consolidada.xlsx.
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	<p>Bagaço próprio produzido e umidade</p> <p>Ano 2020 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 16 – 2020/2021 → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 12 – Boletim Químico → Data: 31/12/2020 → Visualizar → 104.195,72 t</p> <p>Ano 2021 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 17 – 2021/2022 → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 12 – Boletim Químico → Data: 31/12/2021 → Visualizar → 105.708,48 t</p> <p>Ano 2022 CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 18 – 2022/2023 → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 12 – Boletim Químico → Data: 31/12/2022 → Visualizar → 123.460,79 t</p> <p>Umidade – Conforme Informe Técnico nº 02 – Tabela 6: Teor de umidade típico no valor de 50%.</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memória Cálculo_Bagaço_2020.xlsx; ▪ Memória Cálculo_Bagaço_2021.xlsx; ▪ Memória Cálculo_Bagaço_2022.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Bagaço_2020-2021-2022 Consolidada.xlsx.

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

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
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.
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:	<p>A lenha é proveniente da Fazenda Santa Rita que pertence ao mesmo grupo da Usina Santa Cruz, sendo fornecido o transporte até a unidade, onde a entrada da lenha é feita internamente com controles internos evidenciado pelo documento Certificado de Pesagem Diversos.</p> <p>Referência – Densidade da lenha (eucalipto): Variação do teor de umidade e da densidade básica, onde a densidade básica do eucalipto é igual a 0,49 g/cm³.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Umidade Evidenciado umidade conforme Tabela 6: Teor de umidade típico referente ao Informe Técnico nº02/SBQ: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memória de Cálculo Lenha 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Lenha 2020.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Lenha 2021.xlsx; ▪ Memória de Cálculo Lenha 2022.xlsx.
17	Distância transporte lenha:	Evidenciado Percurso Origem da Lenha Santa Rita.pdf Conforme <u>SAC nº 04, de 10/01/2024.</u>
18	Resíduos florestais e umidade:	Não aplicável.
19	Distância transporte resíduos florestais:	Não aplicável.
20	Consumo de Óleo combustível:	Não aplicável.
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	Não aplicável.
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não aplicável.
23	Eletricidade da rede:	A potência instalada na indústria de 2.000 kW, onde a carga rural corresponde a 15% desse total, representando 300 Kw, sendo 15% para a área rural e 85% para a indústria.

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Evidenciado as seguintes memórias de cálculo referente a eletricidade da indústria e agrícola, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planilha de Apoio_Memória Cálculo Eletricidade 2020.xlsx; ▪ Planilha de Apoio_Memória Cálculo Eletricidade 2021.xlsx; ▪ Planilha de Apoio_Memória Cálculo Eletricidade 2022.xlsx. <p>Evidenciado contas de energia da empresa COELBA – Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia.</p>
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não aplicável.
25	Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30	<p>Evidenciado memoriais de cálculo e os seguintes Comunicados RenovaBio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicado RenovaBio 04/2023 para declaração de dados de consumo de Diesel B na RenovaCalc em 2022; ▪ Comunicado RenovaBio 14/2021 para declaração de dados de consumo de Diesel B na RenovaCalc em 2021; ▪ Comunicado RenovaBio 02/2021 para declaração de dados de consumo de Diesel B na RenovaCalc em 2020. <p>Conforme <u>SAC nº 05, de 10/01/2024</u>.</p>
26	Biodiesel - B100	Não aplicável.
27	Fase de distribuição:	<p>Evidenciado as Notas Fiscais dos anos 2020, 2021 e 2022 referente ao modal rodoviário:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nota Fiscal nº 9371, de 15/04/2020, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9489, de 28/07/2020, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9498, de 21/07/2020, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9503, de 21/07/2020, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9515, de 02/08/2020, etanol anidro, modal rodoviário;

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nota Fiscal nº 9545, de 06/08/2020, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9579, de 14/08/2020, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9706, de 01/09/2020, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9910, de 08/10/2020, etanol anidro, modal rodoviário (nota fiscal de armazenamento); ▪ Nota Fiscal nº 10229, de 25/11/2020, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9352, de 12/03/2020, etanol hidratado, modal rodoviário (nota fiscal de armazenamento); ▪ Nota Fiscal nº 9383, de 23/04/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9402, de 15/05/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9443, de 17/07/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9356, de 17/03/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9737, de 06/09/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 9913, de 08/10/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 10114, de 10/11/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 10329, de 11/12/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 10348, de 15/12/2020, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 11409, de 19/07/2021, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 11449, de 22/07/2021, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 11585, de 03/08/2021, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 11864, de 30/08/2021, etanol anidro, modal rodoviário (nota fiscal de armazenamento); ▪ Nota Fiscal nº 11910, de 07/09/2021, etanol anidro, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 11343, de 10/07/2021, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 11512, de 28/07/2021, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 11627, de 06/08/2021, etanol hidratado, modal rodoviário; ▪ Nota Fiscal nº 11897, de 04/09/2021, etanol hidratado, modal rodoviário.
C. OUTROS		
28	Licença de Operação:	Evidenciado a seguinte Licença Ambiental de Operação – LO nº 026/2023, de 12 de junho de 2023 e validade de 05 anos, emitido pela Prefeitura Municipal de Santa Cruz Cabrália – BA.
29	Fluxograma de Produção:	Evidenciado o fluxograma da produção de etanol com detalhamento do processo na Usina Santa Cruz.

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
30	Balanço de Massa ART:	<p>Evidenciado os seguintes arquivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memória Cálculo Balanço Massa 2020.xlsx; ▪ Memória Cálculo Balanço Massa 2021.xlsx; ▪ Memória Cálculo Balanço Massa 2022.xlsx. <p><u>Ano 2020 – Boletim Químico</u> Evidenciado informações de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 16 – 2020/2021 → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 12 – Boletim Químico → Data: 31/12/2020 → Visualizar</p> <p><u>Ano 2021 – Boletim Químico</u> Evidenciado informações de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 17 – 2021/2022 → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 12 – Boletim Químico → Data: 31/12/2021 → Visualizar</p> <p><u>Ano 2022 – Boletim Químico</u> Evidenciado informações de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa, Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 18 – 2022/2023 → Relatórios → Relatórios Cadastrados → Relatório: 12 – Boletim Químico → Data: 31/12/2022 → Visualizar</p> <p><u>Ano 2020 – Relatório Produção</u> Evidenciado informações de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 16 – 2020/2021 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → 22: Relatório Produção → Confirmar → Data: 31/12/2020 → Visualizar</p> <p><u>Ano 2021 – Relatório Produção</u> Evidenciado informações de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 17 – 2021/2022 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → 22: Relatório Produção → Confirmar → Data: 31/12/2020 → Visualizar</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Ano 2022 – Relatório Produção Evidenciado informações de acordo com os seguintes filtros: CompuSoftware, versão 266, Versão Oracle 11.2.0.4.0 → Industrial → Laboratório → Grupo, Empresa e Filial → OK → Manutenções → Ativa Safra: 18 – 2022/2023 → Ativar → Relatórios → Relatórios Cadastrados → 22: Relatório Produção → Confirmar → Data: 31/12/2020 → Visualizar</p> <p>ART Cana – extração do Relatório de Produção; ART Recuperado – extração do Boletim Químico; ART Perdido Bagaço – extração do Boletim Químico; ART Perdido Destilaria – extração do Boletim Químico; ART Perdido Total, Determinado e Indeterminado – Cálculo realizado através do memorial.</p> <p>Ano 2020: ART Recuperado + ART Perdido Total – 80,81% + 19,19% = 100% Ano 2021: ART Recuperado + ART Perdido Total – 84,94% + 15,09% = 100% Ano 2022: ART Recuperado + ART Perdido Total – 85,91% + 14,09% = 100%</p>
31	Fluxograma e Descrição do Processo:	Evidenciado os seguintes documentos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processo Produtivo Usina Santa Cruz para os anos 2020, 2021 e 2022; ▪ Fluxograma da produção de etanol com detalhamento do processo na Usina Santa Cruz.
32	Fração Elegível:	Evidenciado o documento “Planilha Apoio Elegibilidade RenovaBio 2020-2021-2022 Consolidada.xlsx”, aba Fração de Volume Elegível, com informações para os anos 2020, 2021 e 2022.
33	Declaração do Sistema de Gestão:	Evidenciado a Declaração sobre o Sistema de Gerenciamento de Estoques e de Produção, de 02/01/2023, aprovado por Adériton Prado de Santana – Setor de TI – Usina Santa Cruz.
34	i-SIMP:	Evidenciado os seguintes documentos: DECLARAÇÃO SIMP_Santa Cruz 2020.xlsx; DECLARAÇÃO SIMP_Santa Cruz 2021.xlsx; DECLARAÇÃO SIMP_2022.xlsx. Conforme SAC n° 06, de 10/01/2024 .

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
35	TCH:	<p>Evidenciado TCH de acordo com o documento Relatório Ordem de Colheita – Sintético para os anos 2020, 2021 e 2022, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relatório Fdo Agrícola Crua-Queimada 2020.pdf ▪ Relatório Fdo Agrícola Crua-Queimada 2021.pdf ▪ Relatório Fdo Agrícola Crua-Queimada 2022.pdf

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):	Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz
Endereço:	Fazenda Santa Clara, s/n, Bairro: Santa Cruz Cabrália Santa Cruz Cabrália, BA, CEP: 45.807-000
Nº da Visita:	01
Data da visita:	09,10 e 11/01/2024
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Adriana Silva – AS
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
08/01	-	João/ Adriana	Deslocamento dos auditores	-
09/01	08:00 – 08:15	João/ Adriana	Reunião de abertura: - Apresentações; - Confirmação do escopo; - Alinhamento do plano de auditoria.	-
09/01	08:15 – 12:00	João/ Adriana	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).	Gilmara Alves/José Emárcio Torres/ Valflan Silva
09/01	12:00 – 13:00	-	Almoço	-

Job nº:	BR/SST/50840	Tipo de Visita:	CERT	Visita nº:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue nº:	0	Page nº:	1 de 3

09/01	13:00 – 17:00	João/ Adriana	- 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).	Gilmara Alves/José Emácio Torres/ Caline Gally
10/01	08:00 – 12:00	João/ Adriana	- Verificação das informações e dados da Fase Agrícola - Dados primários e padrão (composição e consumo de fertilizantes, corretivos, torta de filtro, vinhaça, fuligem, área queimada, impurezas, palha etc.); - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos), FISPQ, dentre outros.	Gilmara Alves/José Emácio Torres
10/01	12:00 – 13:00	-	Almoço	-
10/01	13:00 – 17:00	João/ Adriana	- Verificação das informações e dados de combustíveis, consumo de etanol, diesel e gasolina; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos); - Verificação de consumo de Energia Elétrica agrícola e indústria, energia comercializada; e - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	Gilmara Alves/José Emácio Torres
11/01	08:00 – 11:00	João/ Adriana	- Verificação das informações da Fase Industrial, consumo de biomassa (bagaço, palha, lenha etc), balanço de massa, processamento da cana, palha, produção do etanol, rendimento e I-SIMP; - Verificação de venda de etanol anidro e hidratado e fase de distribuição; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, memória de cálculo.	Gilmara Alves/José Emácio Torres
11/01	11:00 – 11:15	João/ Adriana	Reunião interna de alinhamento da equipe de auditoria.	-
11/01	11:15 – 12:00	João/ Adriana	Reunião de encerramento.	-
11/01	12:00 – 13:00	-	Almoço	-
11/01	-	João/ Adriana	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°:	BR/SST/50840	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:	Santa Cruz Açúcar e Alcool Ltda – Usina Santa Cruz
Endereço:	Fazenda Santa Clara, s/n, Bairro: Santa Cruz Cabrália Santa Cruz Cabrália, BA, CEP: 45.807-000
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Adriana Silva – AS
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença

Nome:	Função:	Data:
José Emarcio Torres	PRESTADOR DO SERVIÇO	09/01/24
VALFUM ANASTÁCIO L. DA SILVA	GER. INDUSTRIAL	09/01/2024
Paulo Valentim Bezerra	ALMOXARIFE	09/01/2024
Porciúbe Carmiro da Silva	Embarcador Laboratório	09/01/2024
William Nabarro Rocha	ENC. DE CARTEIRA FISCAL	09/01/2024
Sergio Picante M. da Silva	COORD. DESTILARIA	09/01/2024
M ^o Marciel de Silva Ribeiro	Analista PGM SENIOR	09/01/2024
Anderson Alberto da Silva	COORDENADOR DE M. ELÉTRICA	09/01/2024
JUAREZ DE PAULA JUNIOR	COORDENADOR MEMBORA	09/01/2024
João José da Silva	Supervisor Administrativo	09/01/2024
Adriana Alves Gonçalves	Analista Administrativa	09/01/2024
Porciúbe Carmiro da Silva	Embarcador Laboratório	10/01/2024
José Emarcio Torres	PRESTADOR DO SERVIÇO	10/01/24
RUDSON ELANIO ROSAS DE CARVALHO	COORDENADOR AGRICOLA	10/01/24
JUAREZ DE PAULA JUNIOR	COORDENADOR AGRICOLA	10/01/24
Adriana Alves Gonçalves	Analista ADM	10/01/24
Paulo Valentim Bezerra	ALMOXARIFE	10/01/24
William Nabarro Rocha	ENC. DE CARTEIRA FISCAL	10/01/24
M ^o Marciel de Silva	Analista PGM SENIOR	10/01/24
Anderson Alberto da Silva	COORDENADOR DE M. ELÉTRICA	10/01/24
Caline Rodrigues Galvão	PRESTADORA DE SERVIÇO	10/01/24
Sergio Picante M. da Silva	COORD. DESTILARIA	10/01/24

Job n°:	50840	Report date:	09,10 e 11/01/2024	Visit Type:	1	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL		Document:	Lista de presença	Issue n°:	1A	Page n°:	1 of 1

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda – Usina Santa Cruz
Endereço:	Fazenda Santa Clara, s/n, Bairro: Santa Cruz Cabrália Santa Cruz Cabrália, BA, CEP: 45.807-000
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Adriana Silva – AS
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença

Nome:	Função:	Data:
M ^{rs} Marciefma de Siqueira	Analista de pgu Serviço	11/01/2024
Adriana Alves Gonçalves	Analista Administrativo	11/01/2024
ESSÉ EMARCIO TORRES	PROVEDOR DE SERVIÇO	11/01/24
Jonny de Camargo da Silva	Encarregado Laboratório	11/01/2024
RUDSON ELIANO ROSAS DE CARVALHO	COORDENADOR AGRÍCOLA	11/01/2024
Santual Vicente da Silva	COORD. DESTILARIA	11/01/24
VALFAN ANASTÁCIO L. DA SILVA	GER. INDUSTRIAL	11/01/2024
Carlos Alberto Gonçalves de Melo	GER. GERAL	11/01/24.
William Roberto Rêgo	ENC. CARTEIRA FISCAL	11/01/24
Glennor Alberto dos Santos	COORDENADOR DE MT. ELÉTRICA	11/01/24
João José da Silva	GER. ADMINISTRATIVO	11/01/24
Paulo Valentim Bezerra	ALMOXARIFE	11/01/24
Junior de Paula Junior	COORDENADOR AGRÍCOLA	11/01/24

Job nº:	50840	Report date:	09,10 e 11/01/2024	Visit Type:	1	Visit nº:	1
CONFIDENTIAL		Document:	Lista de presença	Issue nº:	1A	Page nº:	1 of 1



Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol



USINA
SANTA CRUZ

Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda.

PROCESSO PRODUTIVO USINA SANTA CRUZ SAFRA 2020

A Usina Santa Cruz tem como objetivo o processamento de cana-de-açúcar para produção de EH (Etanol Hidratado) e EA (Etanol Anidro).

A recepção da cana efetua-se diretamente na balança que posteriormente descarrega em mesa alimentadora. Possui no preparo um picador de cana COP 8 acionada uma turbina à vapor 800cv, um desfibrador COP 5 acionado por uma turbina à vapor de 1.200cv, sistema de separador magnético montado na esteira de cana desfibrada para reter materiais ferrosos. A extração é composto de 4 ternos de moenda ambos com dimensão 30" x 54" acionados por turbinas a vapor de 22 kgf/cm².

Essa moenda extrai o caldo da cana enviando para processo de fermentação e também o bagaço da cana que é enviado para queima na caldeira e estocagem.

A fermentação do tipo batelada com reciclo de fermento, contém 8 reatores com capacidade nominal de 380 m³/cada, utilizando para esse processo os fermentos *Saccharomyces cerevisiae* do tipo panificação, FT858, PE-2 e CAT-1. O conjunto de 6 centrífugas modelo Westfalia sendo três do tipo HDA 80 e três do modelo HDA 45 que fazem a separação do mosto fermentado da levedura. O fermento retorna ao processo e o vinho com variação de 5 a 7% de etanol para as colunas de destilação.

A destilação é composta de uma coluna destilação que recebe o vinho proveniente da centrifugação, uma coluna de retificação com capacidade de 250 m³/dia de álcool hidratado e uma coluna de desidratação com capacidade de 170 m³/dia de álcool anidro. Os álcoois produzidos, hidratado e anidro, são quantificados e enviados a três tanques de armazenamento com capacidade individual de 5.000 m³, onde são estocados para posterior comercialização.

Para a geração de energia a unidade possui um gerador de contrapressão com capacidade de 2.000 kW. Uma caldeira do tipo radiante vertical com capacidade de 75 t/h de vapor, pressão de 22 kgf/cm² e temperatura de 350 °C, alimentada pelo bagaço proveniente do processo de extração.

Para alimentar a caldeira e a indústria o sistema de tratamento de água possui vazão nominal de 95 m³/h e contém duas unidades de tratamento d'água com abrandadores de resinas.

Sede / Fábrica: Fazenda Santa Clara, S/Nº, – Santa Cruz Cabralia – BA, CEP 45.810-000 – Cx. Postal: 115

CNPJ: 00.738.822/0002-55

Fone / Fax: (73) 3281 - 8999

Escritório: Av. das Américas nº 700 – Bloco 03 – Salas 305/306 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.640-100

Fone: (21) 3803-7799 – Fax: (21) 3803-7789 – e-mail: gruposao Luiz@gruposao Luiz.com.br



USINA
SANTA CRUZ

Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda.

PROCESSO PRODUTIVO USINA SANTA CRUZ SAFRA 2021

A Usina Santa Cruz tem como objetivo o processamento de cana-de-açúcar para produção de EH (Etanol Hidratado) e EA (Etanol Anidro).

A recepção da cana efetua-se diretamente na balança que posteriormente descarrega em mesa alimentadora. Possui no preparo um picador de cana COP 8 acionada uma turbina à vapor 800cv, um desfibrador COP 5 acionado por uma turbina à vapor de 1.200cv, sistema de separador magnético montado na esteira de cana desfibrada para reter materiais ferrosos. A extração é composto de 4 ternos de moenda ambos com dimensão 30" x 54" acionados por turbinas a vapor de 22 kgf/cm².

Essa moenda extrai o caldo da cana enviando para processo de fermentação e também o bagaço da cana que é enviado para queima na caldeira e estocagem.

A fermentação do tipo batelada com reciclo de fermento, contém 8 reatores com capacidade nominal de 380 m³/cada, utilizando para esse processo os fermentos *Saccharomyces cerevisiae* do tipo panificação, FT858, PE-2 e CAT-1. O conjunto de 6 centrífugas modelo Westfalia sendo três do tipo HDA 80 e três do modelo HDA 45 que fazem a separação do mosto fermentado da levedura. O fermento retorna ao processo e o vinho com variação de 5 a 7% de etanol para as colunas de destilação.

A destilação é composta de duas colunas de destilação que recebe o vinho proveniente da centrifugação, duas colunas de retificação com capacidade de 400 m³/dia de álcool hidratado e uma coluna de desidratação com capacidade de 170 m³/dia de álcool anidro. Os álcoois produzidos, hidratado e anidro, são quantificados e enviados a três tanques de armazenamento com capacidade individual de 5.000 m³, onde são estocados para posterior comercialização.

Para a geração de energia a unidade possui um gerador de contrapressão com capacidade de 2.000 kW. Uma caldeira do tipo radiante vertical com capacidade de 75 t/h de vapor, pressão de 22 kgf/cm² e temperatura de 350 °C, alimentada pelo bagaço proveniente do processo de extração.

Para alimentar a caldeira e a indústria o sistema de tratamento de água possui vazão nominal de 95 m³/h e contém duas unidades de tratamento d'água com abrandadores de resinas.



USINA
SANTA CRUZ

Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda.

PROCESSO PRODUTIVO USINA SANTA CRUZ SAFRA 2022

A Usina Santa Cruz tem como objetivo o processamento de cana-de-açúcar para produção de EH (Etanol Hidratado) e EA (Etanol Anidro).

A recepção da cana efetua-se diretamente na balança que posteriormente descarrega em mesa alimentadora. Possui no preparo um picador de cana COP 8 acionada uma turbina à vapor 800cv, um desfibrador COP 5 acionado por uma turbina à vapor de 1.200cv, sistema de separador magnético montado na esteira de cana desfibrada para reter materiais ferrosos. A extração é composto de 4 ternos de moenda ambos com dimensão 30" x 54" acionados por turbinas a vapor de 22 kgf/cm².

Essa moenda extrai o caldo da cana enviando para processo de fermentação e também o bagaço da cana que é enviado para queima na caldeira e estocagem.

A fermentação do tipo batelada com reciclo de fermento, contém 8 reatores com capacidade nominal de 360 m³/cada, e 1 reator de 660m³, utilizando para esse processo os fermentos *Saccharomyces cerevisiae* do tipo panificação, FT858, PE-2 e CAT-1. O conjunto de 6 centrífugas modelo Westfalia sendo três do tipo HDA 80 e três do modelo HDA 45 que fazem a separação do mosto fermentado da levedura. O fermento retorna ao processo e o vinho com variação de 5 a 7% de etanol para as colunas de destilação.

A destilação é composta de duas coluna destilação que recebe o vinho proveniente da centrifugação, duas coluna de retificação com capacidade de 400 m³/dia de álcool hidratado e uma coluna de desidratação com capacidade de 170 m³/dia de álcool anidro. Os álcoois produzidos, hidratado e anidro, são quantificados e enviados a três tanques de armazenamento com capacidade individual de 5.000 m³, onde são estocados para posterior comercialização.

Para a geração de energia a unidade possui um gerador de contrapressão com capacidade de 2.000 kW. e um gerador de contrapressão com capacidade de 1.600 KW, Uma caldeira do tipo radiante vertical com capacidade de 75 t/h de vapor, pressão de 22 kgf/cm² e temperatura de 350 °C, alimentada pelo bagaço proveniente do processo de extração.

Sede / Fábrica: Fazenda Santa Clara, S/Nº, – Santa Cruz Cabralia – BA, CEP 45.810-000 – Cx. Postal: 115

CNPJ: 00.738.822/0002-55

Fone / Fax: (73) 3281 - 8999

Escritório: Av. das Américas nº 700 – Bloco 03 – Salas 305/306 – Barra da Tijuca, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 22.640-100

Fone: (21) 3803-7799 – Fax: (21) 3803-7789 – e-mail: gruposao Luiz@gruposao Luiz.com.br



USINA
SANTA CRUZ

Santa Cruz Açúcar e Álcool Ltda.

Para alimentar a caldeira e a indústria o sistema de tratamento de água possui vazão nominal de 95 m³/h e contém duas unidades de tratamento d'água com abrandadores de resinas.

Anexo VII - Plano de Amostragem da SANTA CRUZ AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA – USINA SANTA CRUZ

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 arboúço 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 **SANTA CRUZ AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA – USINA SANTA CRUZ**, nos períodos de 2020, 2021 e 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 37 imóveis rurais (CAR) restantes, 27 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	37	
Amostra corrigida pela população	27	<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.

Rafael Yukio O. Noguchi

Responsável Técnico
Rafael Yukio O. Noguchi