

Relatório 44561 rev2

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

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	São Luiz Agroindústria S/A
CNPJ:	38.278.706/0001-92
Endereço:	Fazenda São Luiz, s/n , Zona Rural, CEP: 13630-970, Pirassununga, SP
Nº da Visita:	1
Data da visita:	14, 15 e 16 de março de 2023
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Ludmila Luna Silva – LLS 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: 26 de junho de 2023

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

1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A** (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: Ludmila Luna Silva

Graduada em Engenharia de Meio Ambiente | Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, formada pelas Universidades FACET e Pitágoras de Montes Claros, cursando no momento MBA em Gestão de Projetos. Auditora no programa RenovaBio pela SGS. Auditora Líder do Sistema de Gestão Integrado - ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e 19011. Profissional com ampla experiência em Gestão Ambiental e Coordenação de HSE em grandes usinas solares pela Biosar Brasil - UFV Pirapora-MG (400 MWp) / UFV de Guimarães-MG (83 MWp) / UFV de Dracena-SP (90 MWp) / UFV Bom Jesus da Lapa (50 MWp), sendo responsável técnica pela geração de resíduos e consumo hídrico das respectivas usinas acima citadas, sempre inspecionando atividades em áreas energizadas. Gestora em Sustentabilidade na UFV Hélio Valgas em Várzea da Palma MZG (645 MWp) e Professora em Saneamento Ambiental na FUNAM - Faculdade de Tecnologia Alto Médio São Francisco.

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 2019, 2020 e 2021. 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 hidratado e anidro de cana-de-açúcar (Rota E1GC);
- Volume elegível: $(5.530.904,97 / 6.005.335,80) * 100 = 92,10\%$.

5. METODOLOGIA

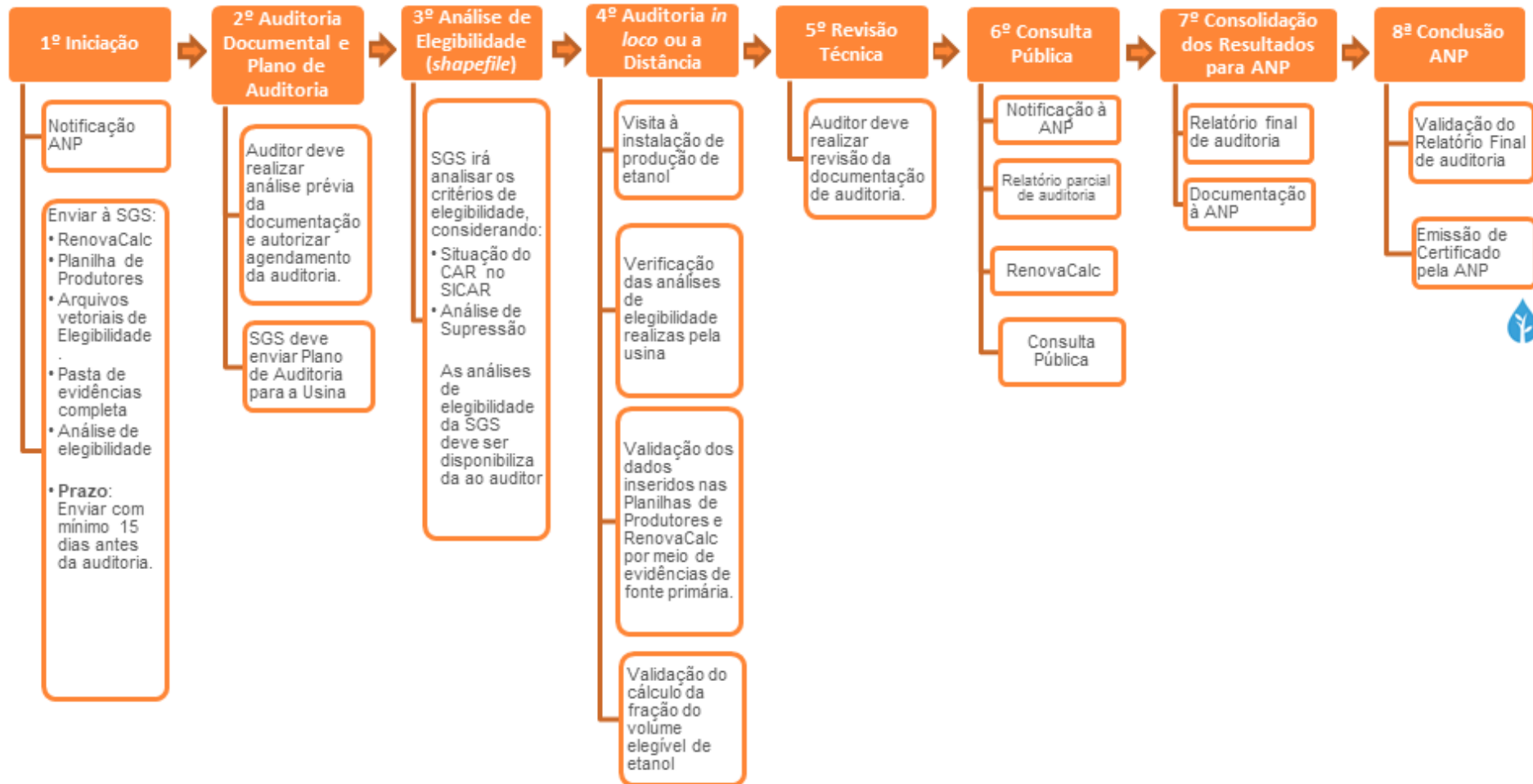
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas, primeiramente, as etapas do processo de certificação e, posteriormente serão descritos os métodos para cada uma 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.1).

Etapa 08: Conclusão ANP

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

B) Plano de Amostragem

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para a certificação da **SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A**, 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 815 imóveis rurais (CAR) restantes, 87 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	815	
Amostra corrigida pela população	87	<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 14 de março de 2023, com uma reunião de abertura para explanação das atividades a serem executadas, conforme descritas no Plano de Auditoria (Anexo IV) e seus respectivos alinhamentos, caso necessário. Na reunião estavam presentes 06 membros da São Luiz Agroindústria S/A/ Consultoria Ambium, sendo que Caio César de Faria – Analista Ambiental Ambium; Ronydes Batista Júnior – Coordenador da Qualidade/Meio Ambiente; Natalia Bizaia Rossi – Analista da Qualidade; Claudemir Fogues – Gerente de RH/Qualidade/Meio Ambiente; Menero Denardi – Supervisor e Alexandre Campesi – Gerente de Produção.

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.

No dia 14 de março de 2023 foi realizada a visita na planta industrial na **SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A** no período da manhã, onde foi verificado todos os setores e processos necessários na fabricação do etanol, sendo verificados os setores da Recepção da Cana, Balança, Laboratório Industrial, Laboratório PCTS, Moenda, Destilaria, Caldeira e o Centro de Operações Integradas (COI) e Posto de Abastecimento. Com objetivo de entender o sistema de gestão e como são gerados os dados que são inseridos no sistema e apresentados para o programa RenovaBio.

A visita à indústria foi conduzida pelo Gerente de Produção Alexandre Campesi, cujo percurso englobou todo o processo produtivo do etanol, desde a entrada da cana-de-açúcar até a expedição do produto final.

Verificado a Balança e todos os materiais de entrada e saída que ocorre nesta etapa do processo (inclusive melaço, que por sua vez foi informado que não fazem a compra nem a venda do mesmo). Nas entradas foram evidenciados os controles de óleo diesel, fertilizantes, cal, gesso, calcário, muda de cana, cana. A lenha não é pesada, visto que a mesma é comprada em m³. Já a saída foi observada os controles de cinza, torta, açúcar e etanol. Neste processo é utilizado o sistema informatizado GATEC, com o despacho de caminhões para as 15 frentes existentes. O sistema realiza um cálculo automático de tempo de carregamento e transbordo, informando a capacidade de produção/hora. A unidade possui dois pontos de pesagens. As balanças tem por objetivo efetuar a pesagem de produto acabado na Expedição e conferir a pesagem dos fertilizantes, cana, gesso, cavaco comprados. A usina possui uma balança para caminhões maiores com mais capacidade. A amostragem para o laboratório é realizada mediante sorteio aleatório realizado pelo próprio sistema informatizado, com um critério de 25% de amostragem por frente e por dia.

No Laboratório PCTS foi conduzido pelo Coordenador de Controle da Qualidade Everton Mazzone, sendo evidenciado que o rendimento de extração é de 97% da extração do açúcar, e o rendimento de eficiência industrial é de 91,5%. No laboratório são realizadas as análises de ATR, as observações quanto as impurezas minerais e vegetais, análises de moenga até o bagaço, brix (unidade de medida para quantidade concentrada de sólidos solúveis), Pol (quantidade de sacarose ou pureza da solução açucarada), PBU (peso do bolo úmido). As medições são registradas automaticamente com o leitor óptico, com o sistema TRD.

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

Na moenda/caldeira, evidenciado que o combustível de alimentação é o bagaço. Ainda conduzidos pelo Coordenador de Controle da Qualidade o Sr. Everton Mazzone verificando o Laboratório Industrial, as análises realizadas são registradas no sistema informatizado GATEC, no módulo gestão do processo industrial. As análises compreendem a análise do mel consumido, matéria-prima, monitoramento de todas as fases do processo até o etanol, além dos controles das águas utilizadas para consumo e caldeiras. O laboratório monitora as perdas do processo e o balanço de massa (ART na entrada e saída), o tratamento do caldo até o produto acabado e a análise microbiológica do fermento.

No processo industrial identificado a presença de câmeras operantes em pontos estratégicos e um sistema implementado COI, informatizado (Elipse). Neste mesmo processo foi informado, uma esteira com uso de eletroímã. A unidade industrial possui dois locais de tombamento de cana, sendo um para cana inteira e outro para cana queimada. O processo também conta com tambor de 6 ternos, desfibrador e todo controle de nível é feito de forma automática. Toda movimentação neste processo é feita de forma elétrica, ligada a partir do processo de cogeração de energia, sem o uso de combustível a diesel e nem a vapor.

No processo de cogeração, observamos a instalação de 2 caldeiras de 250 toneladas de vapor/hora, com pressão de 67 kgf/cm². Instalados 3 geradores, onde 2 são de contrapressão de 25 MW/h e 1 de condensação de 20 MW/h. A fase agrícola não consome energia proveniente do processo de cogeração. A energia consumida é transmitida pela Empresa CTEP, e as medições de consumo são realizadas através de 2 relógios externos da CTEP. A unidade também possui 4 relógios internos para monitoramento do consumo, sendo 2 principais e 2 para retaguarda, no caso de inoperância. Os relógios são calibrados externamente, por laboratório contratado, com frequência de 2 anos. Através dos registros a unidade demonstrou que não há divergências entre as medições no relógio da empresa de distribuição CTEP com os relógios internos. A unidade também possui medidores de vazão, que no caso da vinhaça, utiliza o cálculo de quantificação da vinhaça, chamado de grau alcoólico. Para os produtos acabados, são utilizados 1 medidor de vazão para o etanol hidratado. A unidade não importa e nem exporta mel. Todo mel é consumido para produção do etanol. A checagem das informações é realizada através de medições diárias e no inventário mensal.

A unidade possui 3 geradores WEG, 3 depósitos para destilaria, 17 tanques (porém do 1 ao 6 encontram-se desativados).

Na visita ao Posto de Abastecimento, sob gestão do Líder do Autoposto Gilcimar Firmino da Silva, evidenciado a programação de carga de diesel (S10) semanalmente, considerando as condições meteorológicas do tempo, com carga aproximada de 1 carga/dia, no total de 45.000 L. A unidade não utiliza gasolina em sua frota, com abastecimento no autoposto. Em caso de eventuais necessidades, o abastecimento é feito em postos mediante a emissão de Nota Fiscal. O consumo de gasolina gera em torno de aproximadamente 100 L/mês. Todo o controle de estoque de combustíveis é realizado no sistema informatizado GATEC, no módulo GTFrota. Os controles do consumo de Arla ainda não é informatizado e é realizado manualmente. O autoposto utiliza um sistema de TAG desde 2019, onde cada frentista e veículo possui um TAG para abastecimento. A validação do abastecimento é realizada diariamente, onde para cada abastecimento, se gera automaticamente um número de operação, e os resultados são enviados por e-mail ao Controlador de Frotas, o colaborador Vinícius Dávilla. As bombas são aferidas semanalmente.

Ressalta-se que a usina se encontrava em manutenção dos equipamentos na área industrial, em decorrência do período de entressafra, no momento da visita a usina não estava cogerao, sendo assim não foi possível verificar o processo produtivo em tempo real, sendo mantida apenas operações de carregamento de etanol e açúcar.

No período da tarde do dia 14 de março de 2023 foi verificado o formato de inserção dos dados na RenovaCalc e iniciada a análise de elegibilidade realizada pela usina, validando as informações em função das evidências mostradas para os parâmetros de supressão de vegetação e CAR, conforme preconiza o Informe Técnico nº 2 da ANP, cujos mapas foram elaborados com imagens de satélites Sentinel-2, onde foi verificado divergência entre os valores de área dos mapas agrícolas com a extração do Sistema.

Após a análise de elegibilidade, iniciaram-se às validações dos dados da fase agrícola, iniciando-se pelos parâmetros da aba de dados padrão com a verificação de Área total, Produção Total colhida para moagem, Quantidade comprada pela usina e impurezas vegetal e mineral. As evidências foram geradas pelo sistema GATEC (Vide **SAC 01, 02, 03, 04, 05, 10 e 11**).

No período da manhã do dia 15 de março de 2023 foi realizado as 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**).

No período da tarde do dia 15 de março de 2023 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 do dia 16 de março de 2023 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 **SAC 06, 07 e 08**).

Por último, foram evidenciados os últimos parâmetros faltantes da RenovaCalc, além das solicitações que ficaram pendentes ao longo do processo e documentos complementares (Vide **SAC 09**). Ressalta-se que todo o detalhamento das solicitações e alterações realizadas estão descritos no **Anexo III** deste relatório, assim como a lista de verificação das evidências. Em seguida, realizou-se a conferência de todos os valores imputados na calculadora com as memórias de cálculos e foram geradas as Notas de Eficiência Energético-Ambiental para a usina.

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. Reunião de Abertura



Foto 2. Início da Visita Industrial



Foto 3. Laboratório Industrial



Foto 4. Balança



Foto 5. Modelo das Balanças



Foto 6. Modelo das Balanças



Foto 7. Balança



Foto 8. Moenda



Foto 9. Estoque de Bagaço



Foto 10. Tanques de Armazenamento de Etanol



Foto 11. Galpão de Armazenamento de Açúcar



Foto 12. Posto de Abastecimento



Foto 13. Monitor de Vazamento



Foto 14. Relatório Controle dos Abastecimentos

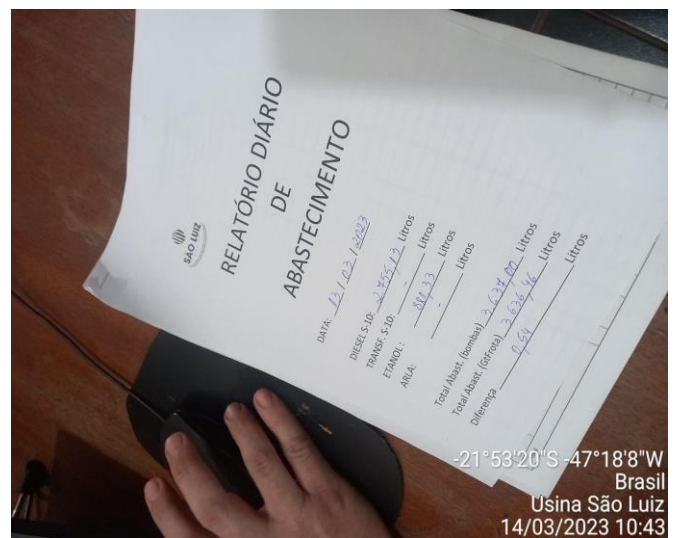




Foto 15. Equipe auditora acompanhada dos representantes da empresa auditada

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.

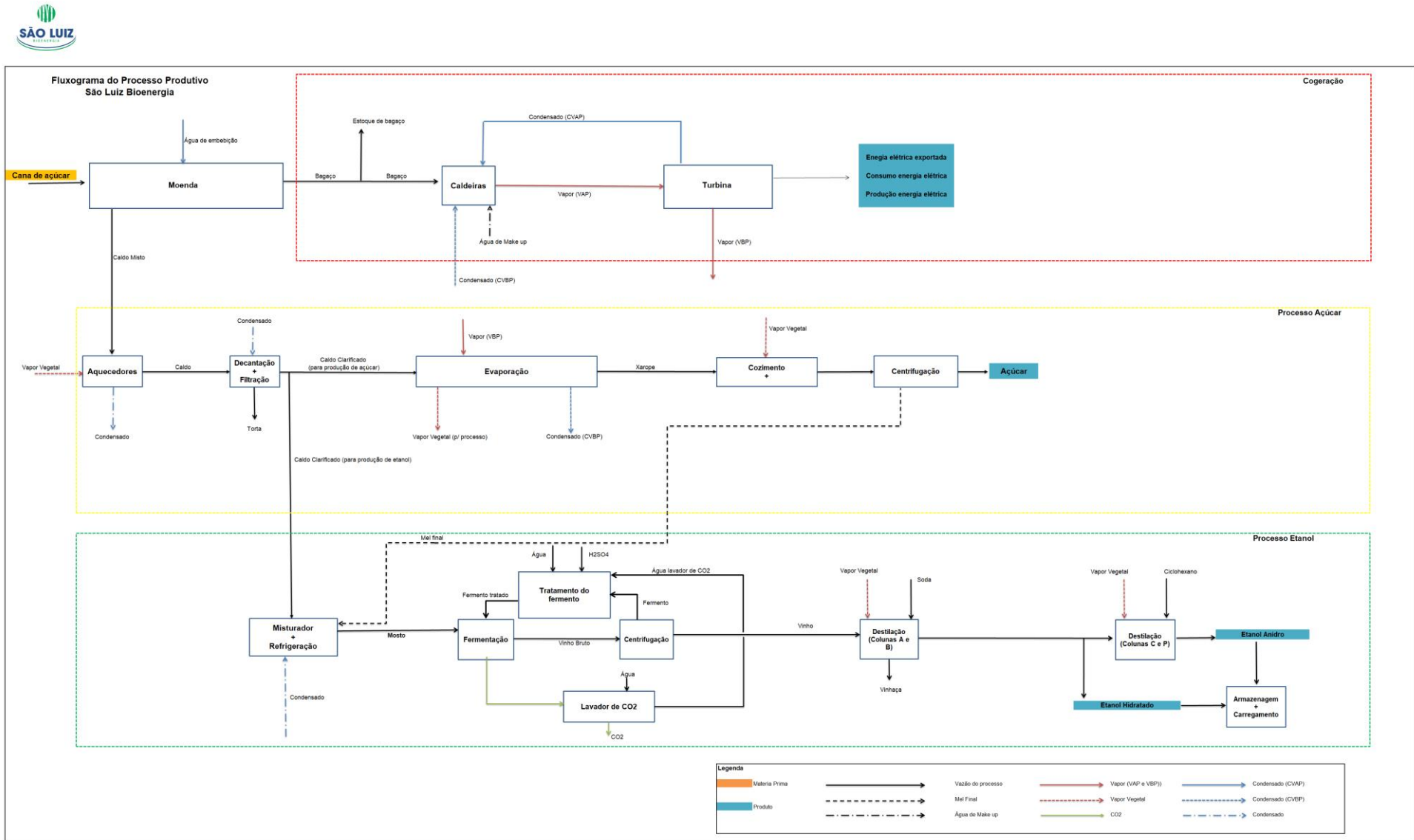
Neste Anexo são apresentadas as descrições das Solicitações de Ações Corretivas (SACs) que foram geradas na análise prévia à auditoria, durante o processo de auditoria *in loco*, sendo algumas fechadas durante esse período e, outras, posteriormente, com um prazo maior, a depender do tipo de correção.

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 **SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A** apresentou 11 SACs iniciais, que permaneceram abertas para ação corretiva. Todas as SACs foram encerradas.


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

Figura 1. Fluxograma do processo de Etanol (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)



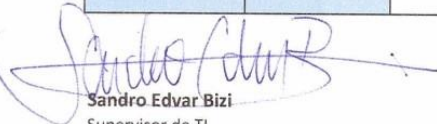
A usina possui gestão das informações através do sistema GATEC e AmbiumSGA, sendo o detalhamento sobre versões e datas de implantação, funcionamento, e comunicação com outros sistemas estão detalhados na **Figura 2**.

Figura 2. Informações referentes ao Sistema de gerenciamento de estoque e de produção (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)



Tecnologia Da Informação - São Luiz Agroindustrial S/A

FABRICANTE	SISTEMA	MÓDULO	VERSÃO	DATA	DESCRIPTIVO
Microsoft	Dynamics AX	Almoxarifado	2012 R2	05/2021	Controle do Almoxarifado
		Compras	2012 R2	05/2021	Controle de Compras
		Contabilidade	2012 R2	05/2021	Controle Contábil
		Financeiro	2012 R2	05/2021	Controle Financeiro
GATEC	GATEC AGR	Controle Agrícola	5.42.01.0258	05/2021	Controle de Insumos/ Atividades/ Entrada de Cana/ Pragas de Solos/ etc...
	GATEC FERCUS	Controle Custos	5.42.01.0302	05/2021	Gestão de Custos
	GATEC PROMAN	Controle Manutenção Industrial	5.13.01.0672	05/2021	Gestão de Manutenção Industrial
	GATEC OFICINA	Controle Manutenção Automotiva	5.03.00.1020	05/2021	Controle de Frota/ Ficha de Serviços de Mecânicos
	GATEC POSTO	Controle Abastecimento	5.03.00.1020	05/2021	Gestão de Abastecimentos do Posto e Comboios
	GATEC GPI	Gestão dos Processos Industriais	5.40.46.0383	05/2021	Gestão dos Processos Industriais
	GATEC PCTS	Laboratório PCTS	5.02.14.0129	05/2021	Gestão das análises de entrada de cana
Senior	Senior HCM	Recursos Humanos	6.10.1.81	05/2021	Administração de Pessoal, Benefícios, Cargos e Salários, Controle de Ponto, Recrutamento e Seleção, Segurança e Medicina e Treinamento.
Telemática	Suricato	Controle de Acesso	2.10.11.47	07/2021	Marcação de Ponto
Ambium	Ambium SGA	RenovaBio	-	05/2021	Gestão das informações necessários para a certificação RenovaBio.
Excel BR	GT Frota	Gestão de Frota	-	05/2021	Abastecimento Fixo e Comboios
Assiste	Sisma	Gestão de Frota	9.0	01/2009	Abastecimento, Controle de Frotas, gestão de manutenções (Exclusivo Ferrari)



Sandro Edvar Bizi
Supervisor de TI

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. Vide SAC 09.


Figura 3. i-SIMP, ano 2020, 1 de 2 (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)

RELATÓRIO SIMP - ANP Sistema de Informações de Movimentação de Produtos														FOR 009.01 revisão 01 fevereiro de 2021
Usina: São Luiz Bioenergia Período: 01/01/2020 à 31/12/2020														
Apresentar os "Protocolos de Aceite" das informações inseridas no i-SIMP Planilha, nos moldes apresentados abaixo preenchida com os valores do SIMP e da Produção.														
Unidade São Luiz														
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 de cana	-	-	-	-	268.813.970	360.971.180	354.140.490	390.850.810	349.261.050	306.479.800	82.475.310	-	-	2.112.992.610
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	-	-	-	-	12.439.628	17.279.200	12.855.320	13.879.321	10.632.615	8.900.010	3.016.991	-	-	79.003.085
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	-	6.779.384	4.039.191	12.248.013	10.812.904	13.461.908	10.040.010	3.316.942	500.164	312.569	23.385.910	16.542.838	589.655	102.029.488
Consumo	-	23.864	23.821	38.780	31.820	31.763	47.507	47.684	47.326	39.166	31.699	15.864	7.935	387.229
Perdas	-	10.514	11.892	20.705	-	-	4.414	-	9.377	1.746	25.636	30.507	10.142	124.933
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	23.807.505	16.993.743	12.918.839	611.341	2.206.245	5.991.774	8.755.163	19.269.858	29.345.606	37.892.135	17.465.881	876.672	268.940	268.940
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	Protocolo Aceite
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	Protocolo Aceite
Unidade São João														
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 de cana	-	-	-	-	267.202.020	343.968.490	339.985.210	366.695.590	352.400.800	283.716.370	107.136.200	-	-	2.061.104.680
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	-	-	-	-	12.774.092	19.567.072	14.417.623	18.342.512	10.438.909	7.267.712	4.473.112	-	-	87.281.032
Produção Reprocessamento	-	-	32.327	-	-	1.592	-	-	-	1.488	-	-	-	35.407
Saída	-	2.862.832	3.442.710	87.728	10.493.982	12.032.687	9.666.158	19.015.587	8.152.741	2.222.320	9.419.935	12.829.849	2.853.912	93.080.441
Consumo	-	22.828	25.860	32.935	38.779	31.893	42.912	47.918	37.900	45.758	28.750	17.908	17.887	391.328
Perdas	-	18.005	47.816	3.510	2.142	-	1.705	98.055	1.300	-	16.899	62.365	11.056	262.853
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	6.750.586	3.846.921	362.862	238.689	2.477.878	9.981.962	14.688.810	13.869.762	16.116.730	21.117.852	16.125.380	3.215.258	332.403	332.403
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	Protocolo Aceite
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	Protocolo Aceite

Figura 3. i-SIMP, ano 2020, 2 de 2 (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)
Consolidado (São Luiz + São João)

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 de cana	-	-	-	-	536.015.990	704.939.670	694.125.700	757.546.400	701.661.850	590.196.170	189.611.510	-	-	4.174.097.290
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	-	-	-	-	25.213.720	36.846.272	27.272.943	32.221.833	21.071.524	16.167.722	7.490.103	-	-	166.284.117
Produção Reprocessamento	-	-	32.327	-	-	1.592	-	-	-	1.488	-	-	-	35.407
Saída	-	9.642.216	7.481.901	12.335.741	21.306.886	25.494.595	19.706.168	22.332.529	8.652.905	2.534.889	32.805.845	29.372.687	3.443.567	195.109.929
Consumo	-	46.692	49.681	71.715	70.599	63.656	90.419	95.602	85.226	84.924	60.449	33.772	25.822	778.557
Perdas	-	28.519	59.708	24.215	2.142	-	6.119	98.055	10.677	1.746	42.535	92.872	21.198	387.786
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	30.558.091	20.840.664	13.281.701	850.030	4.684.123	15.973.736	23.443.973	33.139.620	45.462.336	59.009.987	33.591.261	4.091.930	601.343	601.343
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	
Anidro	Saldo inicial	jan/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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	

Figura 4. i-SIMP, ano 2021 (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)

	RELATÓRIO SIMP - ANP Sistema de Informações de Movimentação de Produtos	FOR 009.03 revisão 03 janeiro de 2022
---	---	--

Usina: São Luiz Bioenergia
Período: 01/01/2021 à 31/12/2021

Apresentar os "Protocolos de Aceite" das informações inseridas no i-SIMP

 Planilha, nos moldes apresentados abaixo preenchida com os valores do **SIMP e da Produção**.

Cana	Saldo inicial	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL
Moagem de cana	NA	-	-	-	-	160.178	352.234	362.021	353.172	347.991	215.336	171.345	-	1.962.277,43

Hidratado	Saldo inicial	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL
Estoque inicial		-	-	-	-	-	-	171.727	-	-	-	-	-	171.727
Produção Própria		-	-	-	-	-	-	-	-	47.215.206	9.596.870	7.768.631	-	64.580.707
Produção Reprocessamento														-
Saída										4.586.355	24.385.913	1.514.021	44.743	30.531.032
Consumo										-	239.596	31.119	29.702	300.417
Perdas														-
Devolução														-
Estoque							-	171.727	171.727	42.800.578	27.771.939	33.995.430	33.920.985	33.920.985
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	Protocolo Aceite

Anidro	Saldo inicial	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL
Produção														-
Saída Geral														-
Saída Reprocessamento														-
Perdas														-
Devolução														-
Estoque														-
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	Protocolo Aceite

Figura 5. i-SIMP, ano 2022 (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)

	RELATÓRIO SIMP - ANP Sistema de Informações de Movimentação de Produtos	FOR 009.03 revisão 03 janeiro de 2022
--	---	--

Usina: SÃO LUIZ BIOENERGIA
Período: 01/01/2022 à 31/12/2022


Apresentar os "Protocolos de Aceite" das informações inseridas no i-SIMP

Planilha, nos moldes apresentados abaixo preenchida com os valores do SIMP e da Produção.

Cana	Saldo inicial	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL
Moagem de cana	NA	-	-	-	-	235.597,76	356.186,88	385.150,47	360.159,94	262.978,45	219.651,60	110.340,72	-	1.930.065,82
Hidratado	Saldo inicial	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL
Produção Própria	33.920.985					7.620.055	8.157.150	6.399.800	5.890.400	2.775.769	3.424.935	3.791.213	-	38.059.322
Produção Reprocessamento														-
Saída		2.593.121	11.706.190	13.401.375	5.715.830			3.385.415		27.457.759	3.424.935	3.791.213	-	71.475.838
Consumo		28.844	32.315	51.620	39.543	63.020	55.171	47.283	101.638	-				419.434
Perdas						85.035	-	-	-	-				85.035
Devolução														-
Estoque		31.299.020	19.560.515	6.107.520	352.147	7.824.147	15.926.126	18.893.228	24.681.990	-	-	-	-	124.644.693
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	
Anidro	Saldo inicial	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL
Produção	-						2.222.695	5.367.300	5.396.600	5.449.730	4.304.892	335.923	-	23.077.140
Saída Geral										18.436.325	4.304.892	335.923	-	23.077.140
Saída Reprocessamento														-
Perdas														-
Devolução														-
Estoque		-	-	-	-	-	2.222.695	7.589.995	12.986.595	-	-	-	-	22.799.285
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	

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

Figura 6. Balanço de Massa (ART), ano 2020 (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)

 BALANÇO DE MASSA ART		FOR 008.01 revisão 01 fevereiro de 2021
Usina: SÃO LUIZ BIOENERGIA		
Período: 01/01/2020 à 31/12/2020		
BALANÇO ART		
CANA MOÍDA	2.112.992,55	
ART % CANA	15,19	
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	320.963,57	100
TOTAL DISPONÍVEL	320.963,57	100
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	168.509,02	52,50
ETANOL	116.394,69	36,26
TOTAL RECUPERADO	284.903,71	88,77
ART MEL REMANESCENTE	0,00	0,00
PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.187,57	0,37
PERDA DE ART BAGAÇO	10.623,89	3,31
PERDA DE ART NA TORTA	2.407,23	0,75
PERDA ART MULTIJATOS***	0,00	0,00
PERDA ART LAVAGEM DE CANA	770,31	0,24
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA***	0,00	0,00
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0,00
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	3.017,06	0,94
PERDA ART FERMENTAÇÃO	11.683,07	3,64
PERDAS INDETERMINADAS	6.258,79	1,95
TOTAL PERDAS	35.947,92	11,20
	0,03	


*** Não medimos a perda de ART na vinhaça + flegmaça

*** A perda de ART na evaporação e multijatos está contabilizada na Fábrica de Açúcar

Fórmulas

Cálculos na Agroindústria da Cana-de-açúcar, Antonio Carlos Fernandes, 3ª ed.

Figura 7. Balanço de Massa (ART), ano 2021 (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)

 BALANÇO DE MASSA ART		FOR 008.03 revisão 03 janeiro de 2022
Usina: SÃO LUIZ BIOENERGIA Período: 01/01/2022 à 31/12/2022		
		Safra: 09/05 a 13/11/22
BALANÇO ART		
CANA MOÍDA	1.930.065,82	
ART % CANA	14,94	
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	288.351,834	100
TOTAL DISPONÍVEL	288.280,911	100
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	172.739,649	59,91
ETANOL	91.598,629	31,77
TOTAL RECUPERADO	264.338,278	91,69
ART MEL REMANESCENTE	0,00	0,00
PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.623,153	0,56
PERDA DE ART BAGAÇO	8.444,074	2,93
PERDA DE ART NA TORTA	1.808,997	0,63
PERDA ART MULTIJATOS***	0,000	0,00
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA**	0,000	0,00
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,000	0,00
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	860,699	0,30
PERDA ART FERMENTAÇÃO	11.351,968	3,94
PERDA ART DESTILAÇÃO	253,982	0,09
PERDAS INDETERMINADAS	-400,240	-0,14
TOTAL PERDAS	23.942,63	8,31

** Não medimos a perda de ART na vinhaça + flegmaça

*** A perda de ART na evaporação e multijatos está contabilizada na Fábrica de Açúcar

Fórmulas

Cálculos na Agroindústria da Cana-de-açúcar, Antonio Carlos Fernandes, 3ª ed.

Figura 8. Balanço de Massa (ART), ano 2022 (Fonte: SÃO LUIZ AGROINDÚSTRIA S/A, 2023)

BALANÇO DE MASSA ART		FOR 008.03 revisão 03 janeiro de 2022		
Usina: SÃO LUIZ BIOENERGIA Período: 01/01/2021 à 31/12/2021				
BALANÇO ART				
CANA MOÍDA	1.962.277,43			
ART % CANA	14,91			
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)	ART (t) - calculado pelo sistema	Total (%)
CANA MOÍDA	292.575,56	100		
TOTAL DISPONÍVEL	292.575,56	100	292.579,396	100
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)	ART (t) - calculado pelo sistema	Total (%)
AÇÚCAR	166.703,740	56,98	166.705,174	56,98
ETANOL	95.200,661	32,54	95.164,008	32,53
TOTAL RECUPERADO	262.518,040	89,73	262.482,769	89,71
ART MEL REMANESCENTE	613,639	0,21	613,587	
PERDAS	ART (t)	Total (%)	ART (t) - calculado pelo sistema	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.550,65	0,53	1.551,072	
PERDA DE ART BAGAÇO	11.468,96	3,92	11.469,791	
PERDA DE ART NA TORTA	2.077,29	0,71	2.075,212	
PERDA ART MULTIJATOS***	0,00	0,00	0,000	
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA**	0,00	0,00	0,000	
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0,00	0,000	
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	1.550,65	0,53	1.545,495	
PERDA ART FERMENTAÇÃO	12.639,26	4,32	12.635,815	
PERDA ART DESTILAÇÃO	292,58	0,10	289,480	
PERDAS INDETERMINADAS	526,64	0,18	529,759	
TOTAL PERDAS	30.719,66	10,50	30.096,623	10,287
	-0,02		0,00	

** Não medimos a perda de ART na vinhaça + flegmaça

100,000

*** A perda de ART na evaporação e multijatos está contabilizada na Fábrica de Açúcar

Fórmulas

Cálculos na Agroindústria da Cana-de-açúcar, Antonio Carlos Fernandes, 3ª ed.

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

- a. Pesagem da Cana;
- b. Laboratório de Sacarose;
- c. Recepção e Moagem;
- d. Descrição do tratamento do caldo e evaporação;
- e. Descrição do processo de fabricação de etanol;
- f. Laboratório Industrial;
- g. Descrição do processo de Geração de Calor e Energia.

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 87 imóveis rurais de 825 enviados pela usina. Dentre esses imóveis, encontram-se aqueles com os 10 maiores valores de biomassa. A análise concluiu que os 825 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 25/05/2023 a 24/06/2023.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

I – Dados preenchidos pela unidade produtora de biocombustível na RenovaCalc e validados pela firma inspetora.

II – Proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume de biocombustível elegível, conforme modelo da ANP.

III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

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

8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências primárias, 11 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):	61,74
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	92,10%
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,213527E-03

Biocombustível:	Etanol Anidro
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	63,66
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	92,10%
Massa específica (t/m ³):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,310614E-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: entrada de cana, balança, tombamento, posto de combustíveis, laboratório, cogeração, centro de operação da moenda, da caldeira, Destilaria e Dornas, etc.

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 - RENOVBIO – Relatório Consulta Pública

Firma Inspetora:	SGS do Brasil Ltda.
Produtor de Biocombustível:	São Luiz Agroindústria S/A
Endereço:	Fazenda São Luiz, s/n , Zona Rural, CEP: 13630-970, Pirassununga, SP
Produto a ser certificado:	Etanol Anidro e Hidratado de cana-de-açúcar
Rota:	E1GC
Período da consulta pública:	25/05/2023 a 24/06/2023
Documentos disponibilizados na consulta:	RenovaCalc; Relatório parcial sobre o processo de certificação; Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.
Endereço eletrônico da consulta pública:	https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/

I. Comentários

Nº	Descrição	Resposta ao comentário (uso SGS)
-	Não houve nenhum comentário durante o período de consulta pública.	N.A.

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:

São Luiz Agroindústria S/A

Número do Contrato:

-

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	Área Total Dados Agrícolas: Primário	14/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna Verificado divergência para o ano 2021 na área total em dados agrícolas: primário da Ferrari Agroindústria S/A, sendo: Valor informado na RenovaCalc: 9.457,51 ha; Evidência apresentada do sistema: 9.725,08 ha. Justificar e/ou corrigir.	14/03/2023 – Menero Denardi Verificou-se a relação de todas as fazendas que estavam incluídas no agrupamento de dados, e foi identificada uma fazenda que não deveria constar na relação, por não ter enviado cana para a São Luiz, e isto acabou interferindo no valor do relatório. Após correção do agrupamento, o valor do relatório ficou idêntico ao apresentado na calculadora. Evidência: AREA_TOTAL_FERRARI_CANA_PROCESSADA_USL_2021	9.457,51 ha	Não houve alteração dos dados da calculadora, apenas do filtro de dados do relatório.	28/03/2023 João Suzana
02	Eletricidade da rede – mix médio	14/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna Verificado o valor de 0,07 kWh/t cana no ano 2021 referente a eletricidade da rede – mix médio para Ferrari Agroindústria S/A, sendo informado na auditoria in loco que o valor é 0,00 kWh/t cana. Justificar e/ou corrigir.	21/03/2023 – Natalia Bizaia Rossi Foi criada uma revisão do documento FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_03 e a informação do consumo elétrico foi retirada do memorial e da calculadora, por não se referir exclusivamente às fazendas da Ferrari que tiveram parte da cana processada na São Luiz.	0,07 kWh/t cana	0,00 kWh/t cana	16/04/2023 João Suzana

Anexo III - RENOVBIO - 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)
			Evidência: FOR_002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primary_cana_2021_Usina_Ferrari_20.09.2022_03			
03	Palha recolhida (base seca) Dados Agrícolas: Padrão	14/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna Não evidenciado os valores de palha recolhida na aba de Dados Agrícolas: Padrão, sendo esses valores: (2021) ['3672 - 1', '3671 - 1'] CNPJ 329.916.148-20: 115,61 t palha (2021) ['3105 - 1'] CNPJ 54.842.562/0001-01: 1.340,97 t palha Justificar e/ou corrigir.	21/03/2023 – Natalia Bizaia Rossi Os valores inseridos na calculadora estavam em base úmida, e, por isso, foram corrigidos, visto que a calculadora pede que estejam em base seca. Considerou-se a umidade de 50%, de acordo com o Informe Técnico n.02 /SBQ. O processamento de palha de fazendas consideradas “Dados Padrão” ocorreu apenas no ano de 2021. Evidência: Palha_Recolhida_Geral_USL_Safra_2021_Primary_Padrao_01	Fazenda 3105: 1.340,97 t. Fazenda 3671: 115,61 t.	Fazenda 3105: 670,49 t. Fazenda 3671: 57,81 t.	28/03/2023 João Suzana
04	Consumo de insumos	15/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna Planilha Insumos_Ferrari_FazxProduo 2022.xlsx, referência ao consumo de insumos da Ferrari Agroindústria S/A do ano 2022, sendo:	16/03/2023 – Menero Denardi O relatório do consumo de insumos da usina Ferrari (2022) foi gerado três vezes durante o período da auditoria, em dias e horários diferentes, e todas elas apresentaram o valor total de 4.801.182,88, conforme evidenciado na auditoria in loco, e diferente do arquivo anterior, utilizado para o preenchimento do memorial.	Consumo de insumos agrícolas em 2022 (total): 4.297.613,099.	Consumo de insumos agrícolas em 2022 (total): 4.801.182,88.	28/03/2023 João Suzana

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)			
		4.297.613,099 (Valor referência da quantidade aplicada na evidência recebida) 4.801.182,88 (valor referência da quantidade aplicada na evidência da auditoria in loco) Justificar e/ou corrigir.	Dessa forma, o memorial foi revisado (rev.01) de acordo com a evidência correta. O departamento responsável identificou uma falha de filtros do sistema para obtenção do relatório anterior. Evidência: Consumo_Insumos_2022_Ferrari_15.03.23_Corrigido Evidencia_Safra_2022_Insumos_Sistema_GAT EC FOR002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primario_2022_Cana_Ferrari_moida_na_USL_01						
05	Consumos de Insumos	15/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna Verificado consumo anual da São Luiz Bioenergia S.A. para o ano 2022, sendo: Produto 8147606: FERTILIZANTE 05.25.25, com consumo anual total 4.181.850,00 kg (2.887.679 kg o valor rastreado pela usina e 1294,171 kg o valor não rastreável). Os produtos que estão com divergência do estoque estão com	23/03/2023 – Natalia Bizaia Rossi O inventário de todos os almoxarifados da São Luiz foi realizado no início de 2022, por isso, o estoque final de 2021/inicial de 2022 pode conter valores inconsistentes, principalmente pela mudança e implantação de todos os sistemas em 2021, devido a compra da empresa. Em virtude disso, alguns insumos consumidos em 2022 apresentaram um desvio no verificador que não foi possível justificar, e, por isso, esse desvio foi somado ao consumo, como penalização, e, assim, fazendo com que o verificar do memorial ficasse zerado. Esse critério foi utilizado para os insumos abaixo, e está descrito na coluna “Justificativa da Diferença” do memorial de cálculo.	Tabela com insumos e consumo total. <table border="1" data-bbox="1487 1046 1680 1455"> <tr> <td>Descrição do Fertilizante / Consumo anual</td> </tr> <tr> <td>FERTILIZANTE 20-00-24 NA / 2.477.605,00 kg</td> </tr> <tr> <td>FERTILIZANTE 05.25.25 / 4.181.850,00 kg</td> </tr> </table>	Descrição do Fertilizante / Consumo anual	FERTILIZANTE 20-00-24 NA / 2.477.605,00 kg	FERTILIZANTE 05.25.25 / 4.181.850,00 kg	Não houve nenhuma alteração.	28/03/2023 João Suzana
Descrição do Fertilizante / Consumo anual									
FERTILIZANTE 20-00-24 NA / 2.477.605,00 kg									
FERTILIZANTE 05.25.25 / 4.181.850,00 kg									

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)																		
		informação da justificativa das diferenças. Justificar e/ou corrigir.	<table border="1" data-bbox="907 515 1420 916"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição do Fertilizante</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8145466</td> <td>FERTILIZANTE 20-00-24 NA</td> </tr> <tr> <td>8147606</td> <td>FERTILIZANTE 05.25.25</td> </tr> <tr> <td>2445691 / 445691</td> <td>NUTRY CANA</td> </tr> <tr> <td>8138590</td> <td>SOPHOS 27 FERTILIZANTE FOSFATADO NATURAL</td> </tr> <tr> <td>2161366 / 161366</td> <td>URAN 32-00-00</td> </tr> <tr> <td>8149220</td> <td>FERTILIZANTE FOLIAR – V.K. COM P, N, MG</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="880 962 1458 1082"> Evidência: FOR002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primario_2022_SAO_LUIZ_BI OENERGIA </p>	Código	Descrição do Fertilizante	8145466	FERTILIZANTE 20-00-24 NA	8147606	FERTILIZANTE 05.25.25	2445691 / 445691	NUTRY CANA	8138590	SOPHOS 27 FERTILIZANTE FOSFATADO NATURAL	2161366 / 161366	URAN 32-00-00	8149220	FERTILIZANTE FOLIAR – V.K. COM P, N, MG	<table border="1" data-bbox="1487 480 1680 1011"> <tbody> <tr> <td>NUTRY CANA / 73.007,56 kg</td> </tr> <tr> <td>SOPHOS 27 FERTILIZANTE FOSFATADO NATURAL / 645.570,00 kg</td> </tr> <tr> <td>URAN 32-00-00 / 1.989.660,00 kg</td> </tr> <tr> <td>FERTILIZANTE FOLIAR – V.K. COM P, N, MG / 18.380,19 kg</td> </tr> </tbody> </table>	NUTRY CANA / 73.007,56 kg	SOPHOS 27 FERTILIZANTE FOSFATADO NATURAL / 645.570,00 kg	URAN 32-00-00 / 1.989.660,00 kg	FERTILIZANTE FOLIAR – V.K. COM P, N, MG / 18.380,19 kg		
Código	Descrição do Fertilizante																							
8145466	FERTILIZANTE 20-00-24 NA																							
8147606	FERTILIZANTE 05.25.25																							
2445691 / 445691	NUTRY CANA																							
8138590	SOPHOS 27 FERTILIZANTE FOSFATADO NATURAL																							
2161366 / 161366	URAN 32-00-00																							
8149220	FERTILIZANTE FOLIAR – V.K. COM P, N, MG																							
NUTRY CANA / 73.007,56 kg																								
SOPHOS 27 FERTILIZANTE FOSFATADO NATURAL / 645.570,00 kg																								
URAN 32-00-00 / 1.989.660,00 kg																								
FERTILIZANTE FOLIAR – V.K. COM P, N, MG / 18.380,19 kg																								
06	Fase de Distribuição	16/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna Verificado que a usina não tem documento de declaração demonstrando o tipo de distribuição realizado para o etanol da unidade. Justificar e/ou corrigir.	24/03/2023 – Maria Claudia M. T. Alves – Copersucar A declaração foi enviada pela Copersucar e anexada ao material. Evidência: Declaracao_Modal_Distribuicao_Sao_Luiz_Bioenergia	-	Não houve alteração.	28/03/2023 João Suzana																		

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)									
07	Fase de Distribuição	16/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna Verificado memorial de cálculo _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx com valores divergentes da RenovaCalc: <table border="1" data-bbox="409 799 831 879"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rodoviário</th> <th>Dutoviário</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FOR 007.03</td> <td>82,39%</td> <td>17,61%</td> </tr> <tr> <td>RenovaCalc</td> <td>82,00%</td> <td>18,00%</td> </tr> </tbody> </table> Justificar e/ou corrigir.		Rodoviário	Dutoviário	FOR 007.03	82,39%	17,61%	RenovaCalc	82,00%	18,00%	20/03/2023 – Caio Faria - Ambium Consultoria Ambiental (ajuste do memorial) 21/03/2023 – Natalia B. Rossi (correção da RenovaCalc) Foi identificado um arredondamento na fórmula da primeira aba do memorial de cálculo, que foi devidamente corrigida pela consultoria responsável, no documento FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_01. Os valores foram corrigidos no documento RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_São Luiz Bioenergia_2020_2021_2022 rev.04. Evidência: FOR007.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Industriais_2020_2021_2022_SAO_LUIZ_BIOENERGIA_01	Fase de Distribuição: Rodoviário: 82,00% Dutoviário: 18,00%	Fase de Distribuição: Rodoviário: 82,39% Dutoviário: 17,61%	28/03/2023 João Suzana
	Rodoviário	Dutoviário													
FOR 007.03	82,39%	17,61%													
RenovaCalc	82,00%	18,00%													
08	Bagaço e Resíduos Florestais Fase Industrial	16/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna Verificado que o código 05: Bagaço de cana do sistema GATEC é utilizado tanto para resíduo florestal (biomassa) quanto para o bagaço vendido. Justificar e/ou corrigir.	16/03/2023 – Menero Denardi Observou-se que o código 05: Bagaço de cana foi utilizado para a entrada de resíduos florestais, em 2021, e para a venda de bagaço, em 2022. Não é possível alterar dados dos anos anteriores, então, em 2023, foi criado um código para o bagaço vendido (37) e, no código 05, foi incluída na descrição a palavra “consumo”.	Código GATEC: 05 – Bagaço de cana.	Código GATEC: 05 – Bagaço de cana consumo. 37 – Bagaço de Cana Venda.	28/03/2023 João Suzana									

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>Na safra 2023, caso haja compra de algum tipo de biomassa, será criado o código correspondente ao material.</p> <p>Evidência: SAC_08_E_MAIL_RESPONSAVEL SAC_08_SISTEMA_GATEC_CADASTRO_DE_PRODUTOS</p>			
09	Relação de software	<p>16/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna</p> <p>Verificado que o sistema utilizado para consumo de combustíveis da Ferrari Agroindústria S/A é o SISMA, porém o mesmo não está referenciado no documento "36_Relação de Softwares-USL-2022.pdf". Corrigir.</p>	<p>22/03/2023 – Leonardo Modesto</p> <p>O documento foi revisado e a informação do sistema foi incluída.</p> <p>Evidência: Relacao_Softwares_USL_2022_01</p>	-	Inclusão do sistema na relação de softwares.	28/03/2023 João Suzana
10	Consumo de Diesel	<p>16/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna</p> <p>Verificado o relatório do sistema SISMA para consumo de diesel referente ao ano 2022, sendo: Relatório SISMA: 531.771,87 L; Planilha _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana</p>	<p>23/03/2023 – Lucas Francisco Malvestiti</p> <p>2022: O consumo de diesel próprio das fazendas da Ferrari que tiveram a cana processada na São Luiz, informado anteriormente no memorial, era de 533.580,13 litros. Após a auditoria, o relatório foi gerado novamente, de duas formas diferentes, para validação dos resultados, e concluiu-se que o volume correto é de 533.770,60 litros (aumento</p>	2022: 533.580,13 litros.	2022: 533.770,60 litros.	21/04/2023 João Suzana

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p>da Ferrari moída na USL: 533.580,13 L; Divergência: 1.808,26 L.</p> <p>Verificado o relatório do sistema SISMA para consumo de diesel referente ao ano 2021, sendo: Análise documental: 13.363.000,00 L CONSUMOS_ABASTECIMENTOS_FERRARI_2021.pdf, extração in loco: 13.408.000,00 L Divergência: 45.000 L</p> <p>Justificar e/ou corrigir.</p> <p>28/03/2023 João Suzana e Ludmila Luna</p> <p>Verificado o arquivo _FOR_002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primary_cana_2021_Usina_Ferrari_20.09.2022_02.xlsx e CONSUMOS_ABASTECIMENTOS_FERRARI_2021.pdf, sendo:</p>	<p>de 190,47 litros). O valor foi corrigido na revisão 01 do memorial de cálculo.</p> <p>Evidências ABASTECIMENTOS_PROPRIOS_CANA_PARA_SAO_LUIZ_2022 CONSUMOS_FAZENDAS_CANA_PARA_SAO_LUIZ_2022 FOR002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primary_2022_Cana_Ferrari_moida_na_USL_01</p> <p>05/04/2023 – Lucas Francisco Malvestiti</p> <p>2021: a divergência de 45.000 L está nos dados de compra de óleo diesel, e em consequência, no estoque final do produto. Durante o ano de 2022, essa divergência foi identificada confrontando-se o sistema SISMA com os valores contábeis, e identificou-se uma Nota Fiscal que não havia sido lançada no sistema SISMA em 2021. O valor foi inserido no sistema no final de 2022, por isso as evidências e o memorial foram alterados.</p> <p>Evidência: CONSUMOS_ABASTECIMENTOS_FERRARI_2021_04.04.2023</p> <p>05/04/2023 – Lucas Francisco Malvestiti</p>	<p>2021:</p> <p>Entrada (compra) de Diesel: 13.363.000,00 litros.</p> <p>Estoque de saída: 186.841,20 litros.</p>	<p>2021:</p> <p>Entrada (compra) de Diesel: 13.408.000,00 litros.</p> <p>Estoque de saída: 231.841,20 litros.</p>	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p>Consumo Agrícola Próprio _FOR_002.03: 7.173.008,20 L CONSUMOS_ABASTECIMENTOS_FERRARI_2021.pdf: 7.390.960,8 L Divergência: 217.952,6 L</p> <p>Consumo Agrícola Terceiros _FOR_002.03: 5.725.947,38 L CONSUMOS_ABASTECIMENTOS_FERRARI_2021.pdf: 5.927.040,7 L Divergência: 201.093,32 L</p> <p>Justificar e/ou corrigir.</p>	<p>2021: Consumos de combustíveis (agrícola - Ferrari)</p> <p><u>Gasolina</u> O valor informado de “consumo de gasolina” está evidenciado no documento G_2021_MB_Proprio_05.04.23 (659,00 litros).</p> <p><u>Etanol</u> Foi identificada uma diferença no consumo próprio de etanol (agrícola), devido a frotas que no momento da obtenção do relatório anterior, não estavam vinculadas à parte agrícola e, por isso não foram contabilizadas. O valor informado de “consumo de etanol” é a soma dos consumos que constam nos documentos:</p> <p>E_2021-MB-Proprio-Agricola_05.04.2023 (703.799,36 L) E_2021-PA-Proprio-Agricola-Centro_Custo_05.04.23 (2.612,84 L) E_2021-PA-Terceiros-Agricola_05.04.2023 (191.731,849 L) Calculo_Consumo_Etanol_Diesel_Agricola_Ferrari_2021</p> <p>(Consumo total: 898.144,05 litros).</p>	<p>Gasolina: Consumo: 659 litros.</p> <p>Etanol: Consumo: 888.848,93 litros</p>	<p>Gasolina: não houve alteração.</p> <p>Etanol: Consumo: 898.144,05 litros</p>	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>Valor anterior: 888.848,93 (diferença: 9.295,12 litros, detalhada no arquivo E_2021-MB-Proprio-Agricola_2021_diferença. Os valores foram corrigidos no memorial.</p> <p><u>Diesel</u> No consumo de diesel, identificou-se uma frota que foi transferida e no relatório anterior não estava sendo considerada, bem como três frotas com uma pequena divergência nos valores anteriores, que foram corrigidos. O valor do “consumo agrícola Próprio” do memorial, é composto pela soma do consumo apresentados nos relatórios:</p> <p>D_2021_Abastecimentos_proprios_agricola_det alhe - 7.178.630,61 litros D_2021_Centro_de_custo_Proprio_Ferrari_men sal - 569,32 litros Total: 7.179.199,93 litros</p> <p>Valor anterior: 7.173.008,20 (diferença: 6.191,73 litros, detalhada no documento D_Calculo_diferença_consumo_SAC_10) Os valores foram corrigidos no memorial.</p>	<p>Diesel: “consumo agrícola Próprio”: 7.173.008,20 litros</p>	<p>Diesel: “consumo agrícola Próprio”: 7.179.199,93 litros</p>	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>Demais evidências:</p> <p>D_2021_Agricola_Terceiros_Ferrari Calculo_Consumo_Etanol_Diesel_Agricola_Ferrari_2021</p> <p>Em relação às divergências mencionadas entre o consumo de diesel próprio e de terceiros, como o relatório apresenta valores totais e o memorial contempla somente dados agrícolas, os valores foram detalhados abaixo:</p> <p>Consumo próprio total: 7.390.960,80 L Agrícola: 7.178.630,61L Industrial: 212.330,14 L</p> <p>Evidências: D_2021_Abastecimentos_proprios_agricola_resumido D_2021_Mb_Abastecimento_Proprio_Industria</p> <p>Consumo de terceiros: O consumo está relacionado ao consumo de terceiros agrícolas e ao diesel que foi enviado para a São Luiz em 2021, porque não era possível comprar nenhum produto até que fosse liberada a Inscrição Estadual da empresa. Neste</p>			

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>caso, os comboios da São Luiz abasteciam no posto da Ferrari.</p> <p>Consumo de terceiros total: 5.927.040,70 L Agrícola: 5.725.947,38 L Abastecimento para São Luiz: 201.093,27 L</p> <p>Evidências: D_Calculo_diferença_consumo_terceiros_SAC_10 D_2021_Abastecimento_Terceiros_Geral_Diferença D_2021_Agricola_Terceiros_Ferrari</p>			
11	Corretivos	<p>16/04/2023 João Suzana e Ludmila Luna</p> <p>Verificado o arquivo _FOR002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primary_o_2022_Cana_Ferrari_moida_na_USL_01.xlsx, onde a aba "Insumos e Combustíveis" contempla o código GATEC 8156166: FERTILIZANTE MINERAL MISTO GGMS 5,7, sendo classificado como Calcário Dolomítico (H7, no Excel) e Gesso (H8, no Excel). Corrigir.</p>	<p>19/04/2023 – Ronydes Batista Júnior</p> <p>O consumo mencionado refere-se ao insumo DGMS 325 que é composto por calcário e gesso. A empresa fabricante, por motivo de confidencialidade, não disponibiliza a % de cada um desses compostos no produto, mas descreve na Ficha Técnica que ele possui 29,4% de CaO. Sendo assim, como não conseguimos mensurar as porcentagens para calcular as emissões, decidimos nos penalizar colocando 29,4% para o calcário e, para completar 100%, 70,6% para o gesso. Obs.: O fator de conversão está multiplicado por 1000 devido a conversão de toneladas para kg.</p>	<p>Fator de Conversão:</p> <p>Calcário: 29,4% Gesso: 70,6%</p>	<p>Não houve alteração.</p>	<p>21/04/2023 João Suzana</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)
			Evidências: Declaracao_Sigilo_Empresarial_Massari_Mineraçao FISPQ_DGMS_325 FT_DGMS_325			
12	Elegibilidade	<p>15/05/2023 João Suzana e Ludmila Luna</p> <p>Evidenciado quantidade de biomassa elegível (t) divergente entre os documentos RenovaCalc e memória de cálculo:</p> <p>_FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - SAO_LUIZ_BIOENERGIA.xlsx = 5.530.904,94 t</p> <p>02_RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_São Luiz Bioenergia_2020_2021_2022 rev.04 = 5.530.904,97 t</p> <p>Divergência: 0,03 t</p>	<p>17/05/2023 – Natalia Bizaia Rossi</p> <p>A divergência mencionada (30 kg) refere-se à aproximação para duas casas decimais, que é obrigatória no preenchimento da calculadora. A evidência Planilha_Elegibilidade_Agrupada_SAO_LUIZ_BIOENERGIA_rev.01 apresenta o valor real e após a aproximação.</p> <p>O FOR012 não foi alterado porque a mudança do valor real para o valor aproximado não altera nenhuma porcentagem mencionada no documento.</p> <p>Evidências:</p> <p>FOR_012_Memorial_de_Cálculo_da_Elegibilidade_Consolidada_SAO_LUIZ_BIOENERGIA Planilha_Elegibilidade_Agrupada_SAO_LUIZ_BIOENERGIA_rev.01</p>	<p>Valor real = 5.530.904,94 t</p> <p>Valor considerando duas casas decimais = 5.530.904,97 t</p>	Não houve alteração.	17/05/2023 João Suzana

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
13	TCH	<p>15/05/2023 João Suzana e Ludmila Luna</p> <p>Evidenciado 03 produtores de biomassa elegível com produtividade acima de 150 t de cana por hectare. Limite superior ao estipulado pela ANP.</p> <p>Identificação do produtor de biomassa (2020) 130999 - 1; 130999 – 2 CNPJ 08.406.532/0001-35 161,18 t</p> <p>(2020) 130264 – 1 CNPJ 08.075.974/0001-46 153,83 t</p> <p>(2020) 130578 – 1 CNPJ 08.615.511/0005-53 150,77 t</p> <p>Justificar e/ou corrigir.</p>	<p>17/05/2023 – Natalia Bizaia Rossi</p> <p>130264 - Conforme exposto na evidência, a área teve o plantio realizado em 05/04/2019, portanto, o TCH apresentado refere-se ao 1º corte na propriedade.</p> <p>130578 - O imóvel possui o talhão 04, de área 18,21ha (maior área) com 5º corte em 2019, conforme exposto na evidência. Avaliando o mesmo talhão, é possível perceber que este entrou em reforma em 2019 e na safra seguinte, ano 2020, passou a ser uma cana de 1º corte (2 verões). Isso é comprovado pelo cálculo do NDVI, onde é possível visualizar uma biomassa com aspecto forte, típico de uma cana planta.</p> <p>130999 - Conforme exposto na evidência, a área teve o plantio realizado em 11/03/2019, portanto, o TCH apresentado refere-se ao 1º corte na propriedade.</p>	<p>TCH: (2020) 130999 - 161,18 t</p> <p>(2020) 130264 - 153,83 t</p> <p>(2020) 130578 - 150,77 t</p>	<p>Não houve alteração.</p>	<p>17/05/2023 João Suzana</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)
			Evidência: 130264_2020 130578_2020 130999_2020. Resposta_em_atendimento_a_SAC_13			

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

Organização:

São Luiz Agroindústria S/A

Número do Contrato:

-

II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
1	<p>Durante o início do processo de auditoria <i>in loco</i>, foi informado que a antiga usina Abengoa – Unidade São Luiz havia sido vendida devido ao processo de recuperação judicial. Para a auditoria de 04, 05 e 06 de outubro de 2020, a firma inspetora entrou em contato com a ANP informando o caso e validando o período de certificação que deveria ser auditado. A ANP retornou indicando que deveria ser utilizado os dados de 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Em maio de 2021 foi assinado o contrato social alterando a titularidade, porém a inscrição estadual, foi emitida somente em setembro. Durante este período, as aquisições de materiais foram realizadas pela empresa Ferrari (sócia com proporção de 50%, que era fornecedor que virou primário) devido a impossibilidade de emissão de NF pela Usina São Luiz.</p>	João Fernando Suzana e Ludmila Luna Silva	14/03/2023
2	<p>Safra 2020: 06/04/2020 – 13/10/2020 Safra 2021: 17/05/2021 – 16/11/2021 Safra 2022: 09/05/2022 – 13/11/2022</p>	João Fernando Suzana e Ludmila Luna Silva	14/03/2023
3	A usina durante a auditoria <i>in loco</i> encontrava-se na entressafra.	João Fernando Suzana e Ludmila Luna Silva	14/03/2023
4	A informação do cavaco de madeira e resíduos florestais foram retirados do layout do Boletim Gerencial da Usina São Luiz Bioenergia, pois não serão mais comprados pela usina, conforme informado na auditoria <i>in loco</i> .	João Fernando Suzana e Ludmila Luna Silva	16/03/2023
5	<p>Códigos no sistema GATEC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 01 – Ferrari Agroindústria S/A ▪ 10 – São Luiz Agroindústria S/A 	João Fernando Suzana e Ludmila Luna Silva	16/03/2023

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

II. Observações

6	Referente a fase de distribuição, o etanol anidro há produção desde 2022, porém sem venda, devido a estratégia comercial da organização de vender o etanol anidro após a certificação RenovaBio.	João Fernando Suzana e Ludmila Luna Silva	16/03/2023
---	--	---	------------

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

Organização:	São Luiz Agroindústria S/A
Número do Contrato:	-

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"		
1	CAR:	<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ _FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - SAO_LUIZ_BIOENERGIA.xlsx; ▪ _ELEGIBILIDADE - SAO_LUIZ_2020.xlsx; ▪ _ELEGIBILIDADE - SAO_LUIZ_2021.xlsx; ▪ _ELEGIBILIDADE - SAO_LUIZ_BIOENERGIA_2022.xlsx.
2	Supressão de vegetação:	<p>Verificado os mapas por CAR com imagens de satélites Sentinel-2 - contém os metadados.</p> <p>Evidenciado in loco as informações sobre elegibilidade da Usina na plataforma da Ambium, onde são armazenados os dados de elegibilidade da usina. Na análise amostral realizada pela SGS não foram verificados casos de supressão de vegetação.</p> <p>Evidenciado informação conforme amostragem abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação do produtor de biomassa: 421080 – 1, referente ao ano 2020, CNPJ 08.870.999/0002-12, CAR SP-3500303-08625382047742CF80C836391E5AFA7D, área do imóvel: 43,9698 ha, Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa): 153,00 t biomassa; ▪ Identificação do produtor de biomassa: (2022) 4849 – 2, referente ao ano 2022, CNPJ: 54.846.951/0006-10, CAR SP-3547502-C0B7F8ACF6E04BA186A6103B47301ADE, Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa): 2.110,23 t biomassa.
3	Declaração Técnica de Elegibilidade:	<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_SAO LUIZ BIOENERGIA_2020.pdf; ▪ _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_SAO LUIZ BIOENERGIA_2021.pdf; ▪ _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_SAO LUIZ BIOENERGIA_2022.pdf.

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição						
ABA "Dados Primários de Produtores"								
1	Área Total:	<p>Ano 2020 – Safra 2020/2021</p> <p>As evidências apresentadas para área, produção e quantidade comprada para o ano 2020 foram consideradas os documentos de monitoramento realizados pela antiga Coordenadora de Sustentabilidade da Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2020</td> <td>São Luiz Agroindústria S/A</td> <td>Base agrícola_rev03.xlsx Área Geral 2020 SL e SJ.pdf</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda</td> <td>Base agrícola_rev03.xlsx Área Geral 2020 SL e SJ.pdf</td> </tr> </tbody> </table>	2020	São Luiz Agroindústria S/A	Base agrícola_rev03.xlsx Área Geral 2020 SL e SJ.pdf	2020	Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda	Base agrícola_rev03.xlsx Área Geral 2020 SL e SJ.pdf
		2020	São Luiz Agroindústria S/A	Base agrícola_rev03.xlsx Área Geral 2020 SL e SJ.pdf				
		2020	Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda	Base agrícola_rev03.xlsx Área Geral 2020 SL e SJ.pdf				
		<p>Ano 2021 – Safra 2021/2022 – USL</p> <p>Evidenciado informações da área total através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Caderno de Mapas código TAL 0008.EXE → Agrupamento: 021 – AGRUP_11_21 PRIMARIOS USL 2021 → 20.567,09 ha</p>						
		<p>Ano 2022 – Safra 2022/2023 – USL</p> <p>Evidenciado informações da área total através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Caderno de Mapas código TAL 0008.EXE → Agrupamento: 016 – AGRUP_15_16 PRIMARIOS 2022 → 20.300,36 ha</p>						
		<p>Ano 2021 e 2022 – Safras 2021/2022 e 2022/2023 – Ferrari Agroindústria S/A</p> <p>Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 104-AGRP_PRIMARIO_FERRARI+USL → Finalidade: 1 – Moagem → 875,78 ha</p>						
		<p>Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 104-AGRP_PRIMARIO_FERRARI+USL → Finalidade: 7 – USL Moagem Venda → 4.180,40 ha</p>						
		<p>Total : 875,78 + 4.180,40 = 5.056,18 ha</p>						

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p> <p>Vide SAC 01.</p>
2	<p>Produção Total colhida para moagem:</p>	<p>Ano 2020 – Safra 2020/2021 As evidências apresentadas para área, produção e quantidade comprada para o ano 2020 foram consideradas os documentos de monitoramento realizados pela antiga Coordenadora de Sustentabilidade da ABENGOA Bioenergia Agroindústria Ltda.</p> <p>Ano 2021 – Safra 2021/2022 - USL Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código → ACO0018.EXE → Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 012-AGRUP_11_12PRIMARIOS 2021 → 1.038.759,76 t cana.</p> <p>Ano 2022 – Safra 2022/2023 – USL Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE → Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 016-AGRUP_15_16 PRIMARIOS 2022 → 903.615,73 t cana.</p> <p>Ano 2022 – Safra 2022/2023 – Ferrari Agroindústria S/A Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros:</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 104-AGRP_PRIMARIO_FERRARI+USL → Finalidade: 1 – Moagem.</p> <p>Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 104-AGRP_PRIMARIO_FERRARI+USL → Finalidade: 7 – USL Moagem Venda.</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cálculos_2020.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; ▪ _Base Agrícola 2020_rev03.xlsx; ▪ _Produção Total_ABSJ_2020.xlsx; ▪ _Produção Total_ABSL_2020.xlsx; ▪ _Cálculos_2021_01.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; ▪ _Cálculos_2022_rev.01 ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.
3	Quantidade comprada pela usina:	<p>Ano 2020 – Safra 2020/2021 As evidências apresentadas para área, produção e quantidade comprada para o ano 2020 foram consideradas os documentos de monitoramento realizados pela antiga Coordenadora de Sustentabilidade da Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda.</p> <p>Anos 2021 e 2022 – Safras 2021/2022 e 2022/2023 Evidenciado informações da quantidade comprada pela usina através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros:</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>GATEC → Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE → Exibição: Estágio de corte</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cálculos_2020.xlsx; ▪ _Cálculos_2021_01.xlsx; ▪ _Cálculos_2022_rev.01; ▪ _Base Agrícola 2020_rev03.xlsx; ▪ _Boletim gerencial ABSJ_17.10.2020.pdf; ▪ _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf; ▪ _Produção Comprada 2020.pdf; ▪ _Boletim Gerencial São Luiz - 16nov21_Final de Safra.pdf; ▪ _BG mês a mês e 31.12_2022.pdf; ▪ _FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; ▪ _Cálculos_2022_rev.01 ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	<p>Teor de impurezas vegetais Evidenciado teor de impurezas vegetais para o ano 2020 no documento _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf com o valor de 55,15 kg/t cana.</p> <p>Evidenciado informações do teor de impurezas vegetais através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir → 47,86 kg/t cana (ano 2021) e 66,85 kg/t cana (ano 2022).</p> <p>Umidade 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> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																		
5	Teor de impurezas minerais:	<p>Evidenciado teor de impurezas minerais para o ano 2020 no documento _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf com o valor de 8,05 kg/t cana.</p> <p>Evidenciado informações do teor de impurezas minerais através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir → 10,66 kg/t cana (ano 2021) e 10,37 kg/t cana (ano 2022).</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p>																		
6	Palha recolhida:	<p>Evidenciado informações da palha recolhida através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2020</td> <td>São Luiz Agroindústria S/A</td> <td>1.109,76 t palha</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda. (Unidade São João da Boa Vista)</td> <td>0,00 t palha</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>São Luiz Agroindústria S/A</td> <td>8.871,44 t palha</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>Ferrari Agroindústria S/A</td> <td>0,00 t palha</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>São Luiz Agroindústria S/A</td> <td>0,00 t palha</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>Ferrari Agroindústria S/A</td> <td>0,00 t palha</td> </tr> </tbody> </table> <p>Vide SAC 03.</p>	2020	São Luiz Agroindústria S/A	1.109,76 t palha	2020	Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda. (Unidade São João da Boa Vista)	0,00 t palha	2021	São Luiz Agroindústria S/A	8.871,44 t palha	2021	Ferrari Agroindústria S/A	0,00 t palha	2022	São Luiz Agroindústria S/A	0,00 t palha	2022	Ferrari Agroindústria S/A	0,00 t palha
2020	São Luiz Agroindústria S/A	1.109,76 t palha																		
2020	Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda. (Unidade São João da Boa Vista)	0,00 t palha																		
2021	São Luiz Agroindústria S/A	8.871,44 t palha																		
2021	Ferrari Agroindústria S/A	0,00 t palha																		
2022	São Luiz Agroindústria S/A	0,00 t palha																		
2022	Ferrari Agroindústria S/A	0,00 t palha																		

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																		
		<p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p>																		
7	Área queimada:	<p>Evidenciado informações da área queimada para o ano 2020 no documento _Relatório de Queima 2020_01.xlsx.</p> <p>Evidenciado informações da área queimada para os anos 2021 e 2022 através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Quadras com produção – II código ACO0014.EXE → Agrupamento: 021 – AGRUP_11_21 → Tipo de corte: 1 – Manual queimada e 4 – Mecânica queimada</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2020</td> <td>São Luiz Agroindústria S/A</td> <td>1.085,98 ha</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda. (Unidade São João da Boa Vista)</td> <td>230,22 ha</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>São Luiz Agroindústria S/A</td> <td>1.433,39 ha</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>Ferrari Agroindústria S/A</td> <td>43,60 ha</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>São Luiz Agroindústria S/A</td> <td>225,59 ha</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>Ferrari Agroindústria S/A</td> <td>70,62 ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; 	2020	São Luiz Agroindústria S/A	1.085,98 ha	2020	Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda. (Unidade São João da Boa Vista)	230,22 ha	2021	São Luiz Agroindústria S/A	1.433,39 ha	2021	Ferrari Agroindústria S/A	43,60 ha	2022	São Luiz Agroindústria S/A	225,59 ha	2022	Ferrari Agroindústria S/A	70,62 ha
2020	São Luiz Agroindústria S/A	1.085,98 ha																		
2020	Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda. (Unidade São João da Boa Vista)	230,22 ha																		
2021	São Luiz Agroindústria S/A	1.433,39 ha																		
2021	Ferrari Agroindústria S/A	43,60 ha																		
2022	São Luiz Agroindústria S/A	225,59 ha																		
2022	Ferrari Agroindústria S/A	70,62 ha																		

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.
8	Corretivos:	<p>Evidenciado informações de corretivos (calcário calcítico, dolomítico e gesso) através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p>Evidenciado informações de consumo de corretivos (calcário calcítico, dolomítico e gesso) através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Controle de Aplicação de Insumos → Relatórios → GATEC Cubo → Insumos PCP – Geral → Filtros: Safra; Data fim realizado (inserir as datas) → Gerar → Exportação para Excel</p> <p>Evidenciado informações de compra de corretivos (calcário calcítico, dolomítico e gesso) através do software Microsoft Dynamics, de acordo com os seguintes filtros (Codificação da empresa: 001 – Ferrari e 050 – São Luiz Agroindústria S.A.): Microsoft Dynamics → Módulo Contabilidade → BI de impostos → Datas (inicial e final) → Aplicar filtro → Ctrl + T (Exportar para Excel)</p> <p>Evidenciado informações de estoque inicial e final de corretivos (calcário calcítico, dolomítico e gesso) através do software Microsoft Dynamics, de acordo com os seguintes filtros (Codificação da empresa: 001 – Ferrari e 050 – São Luiz Agroindústria S.A.): Microsoft Dynamics → Módulo Contabilidade → Livros Fiscais → Relatórios → Modelo de livro estoque 7 → Filtrar empresa e ano → Grupo de itens: 2001, 2002 (2001: Insumos; 2002: Mudanças e sementes)</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
9	Fertilizantes sintéticos:	<p>Vide SAC 11.</p> <p>Evidenciado informações dos fertilizantes sintéticos através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p>Evidenciado informações de consumo de fertilizantes sintéticos através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Controle de Aplicação de Insumos → Relatórios → GATEC Cubo → Insumos PCP – Geral → Filtros: Safra; Data fim realizado (inserir as datas) → Gerar → Exportação para Excel</p> <p>Evidenciado informações de compra de fertilizantes sintéticos através do software Microsoft Dynamics, de acordo com os seguintes filtros (Codificação da empresa: 001 – Ferrari e 050 – São Luiz Agroindústria S.A.): Microsoft Dynamics → Módulo Contabilidade → BI de impostos → Datas (inicial e final) → Aplicar filtro → Ctrl + T (Exportar para Excel)</p> <p>Evidenciado informações de estoque inicial e final de fertilizantes sintéticos através do software Microsoft Dynamics, de acordo com os seguintes filtros (Codificação da empresa: 001 – Ferrari e 050 – São Luiz Agroindústria S.A.): Microsoft Dynamics → Módulo Contabilidade → Livros Fiscais → Relatórios → Modelo de livro estoque 7 → Filtrar empresa e ano → Grupo de itens: 2001, 2002 (2001: Insumos; 2002: Mudanças e sementes)</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p> <p>Vide SAC 04 e 05.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	<p>Evidenciado informações dos relatórios de consumo, notas fiscais, estoques e bulas/FISPQs.</p> <p>Evidenciado informações de cinzas e fuligem (base úmida) para o ano 2021 e 2022 através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p>Evidenciado informações de cinzas e fuligem (base úmida) para o ano 2022 através do documento Cálculo de Prod. Cinzas_2022.xlsx</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo:</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p>
11	Combustível:	<p>Foram gerados in loco no sistema GATEC os seguintes documentos:</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p>
12	Eletricidade:	Não aplicável. Vide SAC 02.
ABA "Dados Padrão de Produtores"		
1	Área total:	<p>Ano 2020 – Safra 2020/2021</p> <p>As evidências apresentadas para área, produção e quantidade comprada para o ano 2020 foram consideradas os documentos de monitoramento realizados pela antiga Coordenadora de Sustentabilidade da Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
2020	São Luiz Agroindústria S/A	Base agrícola_rev03.xlsx Área Geral 2020 SL e SJ.pdf
2020	Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda	Base agrícola_rev03.xlsx Área Geral 2020 SL e SJ.pdf
<p>Ano 2021 – Safra 2021/2022 – São Luiz Agroindústria S/A Evidenciado informações da área total através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Caderno de Mapas código TAL 0008.EXE → Agrupamento: 021 – AGRUP_11_13 PADRAO 2021 → 11.028,37 ha</p>		
<p>Ano 2022 – Safra 2022/2023 – São Luiz Agroindústria S/A Evidenciado informações da área total através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Caderno de Mapas código TAL 0008.EXE → Agrupamento: 021 – AGRUP_15_17 PADRAO 2022</p>		
<p>Ano 2021 e 2022 – Safras 2021/2022 e 2022/2023 – Ferrari Agroindústria S/A Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 104-AGRP_PRIMARIO_FERRARI+USL → Finalidade: 1 – Moagem</p>		
<p>Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 104-AGRP_PRIMARIO_FERRARI+USL → Finalidade: 7 – USL Moagem Venda</p>		
<p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p>		

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

2 Produção Total colhida para moagem:

Ano 2020 – Safra 2020/2021

As evidências apresentadas para área, produção e quantidade comprada para o ano 2020 foram consideradas os documentos de monitoramento realizados pela antiga Coordenadora de Sustentabilidade da Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda.

Ano 2021 – Safra 2021/2022 – São Luiz Agroindústria S/A

Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros:

Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE

Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 013-AGRUP_11_13 PADRAO 2021 → 656.575,09 t cana

Ano 2022 – Safra 2022/2023 – São Luiz Agroindústria S/A

Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros:

Menu de Relatórios → Relatórios → USL Bioenergia → 12. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE

Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 017-AGRUP_15_17 PADRAO 2022 → 689.619,68 t cana

Ano 2022 – Safra 2022/2023 – Ferrari Agroindústria S/A

Evidenciado informações da produção total colhida para moagem através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros:

Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE

Exibição: Estágio de corte → Agrupamento: 104-AGRP_PRIMARIO_FERRARI+USL → Finalidade: 1 – Moagem

Evidenciado os seguintes documentos:

Cálculos_2020.xlsx, _Cálculos_2021_01.xlsx, _Cálculos_2022_rev.01;

_FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx;

_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx;

_FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx;

_Base Agrícola 2020_rev03.xlsx;

_Produção Total_ABSJ_2020.xlsx, _Produção Total_ABSL_2020.xlsx;

_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx;

_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx;

_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx;

_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.

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

3

Quantidade comprada pela usina:

Ano 2020 – Safra 2020/2021

As evidências apresentadas para área, produção e quantidade comprada para o ano 2020 foram consideradas os documentos de monitoramento realizados pela antiga Coordenadora de Sustentabilidade da Abengoa Bioenergia Agroindústria Ltda.

Anos 2021 e 2022 – Safra 2021/2022 e 2022/2023

Evidenciado informações da quantidade comprada pela usina através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros:

GATEC → Menu de Relatórios → Relatórios → 3 – Usina Ferrari → 15. Gerencial de Safra → Gerencial de Safra código ACO0018.EXE → Exibição: Estágio de corte

Anos 2021 e 2022 – Safra 2021/2022 e 2022/2023

Evidenciado os seguintes documentos:

- Cálculos_2020.xlsx;
- _Cálculos_2021_01.xlsx;
- _Cálculos_2022_rev.01;
- _Base Agrícola 2020_rev03.xlsx;
- _Boletim gerencial ABSJ_17.10.2020.pdf;
- _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf;
- _Produção Comprada 2020.pdf;
- _Boletim Gerencial São Luiz - 16nov21_Final de Safra.pdf;
- _BG mês a mês e 31.12_2022.pdf;
- _FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx;
- _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx;
- _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx;
- _Cálculos_2022_rev.01
- _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx;
- _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	<p>Teor de impurezas vegetais Evidenciado teor de impurezas vegetais para o ano 2020 no documento _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf com o valor de 55,15 kg/t cana.</p> <p>Evidenciado informações do teor de impurezas vegetais através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir → 47,86 kg/t cana (ano 2021) e 66,85 kg/t cana (ano 2022).</p> <p>Umidade 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> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
5	Teor de impurezas minerais:	<p>Evidenciado teor de impurezas minerais para o ano 2020 no documento _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf com o valor de 8,05 kg/t cana.</p> <p>Evidenciado informações do teor de impurezas minerais através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir → 10,66 kg/t cana (ano 2021) e 10,37 kg/t cana (ano 2022).</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p>
6	Palha recolhida:	<p>Evidenciado informações da palha recolhida através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p>Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx; _FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - Usina Ferrari_20.09.2022_01.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - Cana da Ferrari moída na USL.xlsx; _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p> <p>Vide SAC 03.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição								
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)										
1	Quantidade total de cana processada:	<p>Evidenciado informações da quantidade total de cana processada através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>2.112.992,55 t cana</td> <td>1.962.277,43 t cana</td> <td>1.930.065,82 t cana</td> </tr> </tbody> </table> <p>Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</p> <p>Total: 6.005.335,80 t cana Total declarado na RenovaCalc: 6.005.335,80 t cana</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf; ▪ _Boletim Gerencial São Luiz - 16nov21_Final de Safra.pdf; ▪ _BG mês a mês e 31.12_2022.pdf. 	Ano	2020	2021	2022	Valor	2.112.992,55 t cana	1.962.277,43 t cana	1.930.065,82 t cana
Ano	2020	2021	2022							
Valor	2.112.992,55 t cana	1.962.277,43 t cana	1.930.065,82 t cana							
2	Quantidade de palha processada:	<p>Evidenciado informações da quantidade de palha processada através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p><u>Ano 2020</u> 465,75 t palha, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 931,50 t x 0,5 = 465,75 t palha <p><u>Ano 2021</u> 9.695,93 t palha, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 19.579,99 t palha 								

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição												
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 46.392 unidades de fardos triturados ▪ 0,418 kg – peso médio do fardo <p>Ano 2022 0,00 t palha</p> <p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ano 2020: 465,75 t palha ▪ Ano 2021: 9.695,93 t palha ▪ Ano 2022: 0,0 t palha <p>Total: 10.161,68 t palha Total declarado na RenovaCalc: 10.161,68 t palha</p>												
3	Rendimento etanol anidro:	<p>Evidenciado informações do rendimento do etanol anidro através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Rendimento etanol anidro</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>0,0 L</td> <td>0,0 L</td> <td>23.077.140,00 L</td> </tr> </tbody> </table> <p>Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</p> <p>Rendimento Etanol Anidro: 3,84 L/t cana Rendimento Etanol Anidro declarado na RenovaCalc: 3,84 L/t cana</p>	Rendimento etanol anidro				Ano	2020	2021	2022	Valor	0,0 L	0,0 L	23.077.140,00 L
Rendimento etanol anidro														
Ano	2020	2021	2022											
Valor	0,0 L	0,0 L	23.077.140,00 L											

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																
		<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf; _Boletim Gerencial São Luiz - 16nov21_Final de Safra.pdf; _BG mês a mês e 31.12_2022.pdf. 																
4	Rendimento etanol hidratado:	<p>Evidenciado informações do rendimento do etanol hidratado através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Rendimento etanol anidro</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>79.003.085,00 L</td> <td>64.580.707,00 L</td> <td>38.059.322,00 L</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</td> </tr> </tbody> </table> <p>Rendimento Etanol Hidratado: 30,25 L/t cana Rendimento Etanol Hidratado declarado na RenovaCalc: 30,25 L/t cana</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf; _Boletim Gerencial São Luiz - 16nov21_Final de Safra.pdf; _BG mês a mês e 31.12_2022.pdf. 	Rendimento etanol anidro				Ano	2020	2021	2022	Valor	79.003.085,00 L	64.580.707,00 L	38.059.322,00 L	Moagem de cana total: 6.005.335,80 t			
Rendimento etanol anidro																		
Ano	2020	2021	2022															
Valor	79.003.085,00 L	64.580.707,00 L	38.059.322,00 L															
Moagem de cana total: 6.005.335,80 t																		
5	Rendimento açúcar:	<p>Evidenciado informações do rendimento do açúcar através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p>																

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição												
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Produção de açúcar, ano 2020</u> 3.225.962,00 sacos 161.298.100,00 kg ▪ <u>Produção de açúcar, ano 2021</u> 3.186.490,00 sacos 159.324.500,00 kg ▪ <u>Produção de açúcar, ano 2022</u> 3.301.194,42 sacos 165.059.721,00 kg ▪ Moagem de cana total: 6.005.335,80 t <p>Rendimento açúcar: 80,88 kg/t cana Rendimento açúcar declarado na RenovaCalc: 80,88 L/t cana</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>_Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf</u>; ▪ <u>_Boletim Gerencial São Luiz - 16nov21_Final de Safra.pdf</u>; ▪ <u>_BG mês a mês e 31.12_2022.pdf</u>. 												
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	<p>Evidenciado o documento <u>_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx</u>, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>123.404.884,34 kWh</td> <td>131.373.454,00 kWh</td> <td>110.538.010,89 kWh</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	2020	2021	2022	Valor	123.404.884,34 kWh	131.373.454,00 kWh	110.538.010,89 kWh	Moagem de cana total: 6.005.335,80 t			
Ano	2020	2021	2022											
Valor	123.404.884,34 kWh	131.373.454,00 kWh	110.538.010,89 kWh											
Moagem de cana total: 6.005.335,80 t														

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição												
		Rendimento energia elétrica comercializada: 60,83 kWh/t cana Rendimento energia elétrica comercializada declarado na RenovaCalc: 60,83 kWh/t cana												
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	<p>Rendimento do bagaço comercializado Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Rendimento bagaço comercializado</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>0,0 t</td> <td>0,0 t</td> <td>230,08 t 230.080,0 kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</p> <p>Rendimento bagaço comercializado (base úmida): 0,04 kg/t cana Rendimento bagaço comercializado (base úmida) declarado na RenovaCalc: 0,04 kg/t cana</p> <p>Umidade Ano 2020, 2021 e 2022: 50%, conforme tabela 6: Teor de umidade típico do Informe Técnico nº 02/SBQ – Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação de Produtos ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.</p>	Rendimento bagaço comercializado				Ano	2020	2021	2022	Valor	0,0 t	0,0 t	230,08 t 230.080,0 kg
Rendimento bagaço comercializado														
Ano	2020	2021	2022											
Valor	0,0 t	0,0 t	230,08 t 230.080,0 kg											
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	<p>Evidenciado informações do bagaço próprio produzido através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: Lançamento Diário → Fechamento → Cogeração → Bagaço → Quantidade bagaço → Variável 13917 → Boletim Gerencial Ano 2021 e 2022 → Bagaço consumido.</p> <p>Bagaço próprio produzido Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p>												

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																				
		<table border="1" data-bbox="439 427 1720 635"> <tr> <td colspan="4" data-bbox="439 427 1720 472">Bagaço próprio produzido</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 472 589 517">Ano</td> <td data-bbox="589 472 972 517">2020</td> <td data-bbox="972 472 1346 517">2021</td> <td data-bbox="1346 472 1720 517">2022</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 517 589 561">Valor</td> <td data-bbox="589 517 972 561">589.834,94 t</td> <td data-bbox="972 517 1346 561">585.910,56 t</td> <td data-bbox="1346 517 1720 561">516.764,50 t</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="589 561 972 590">589.834.940,00 kg</td> <td data-bbox="972 561 1346 590">585.910.560,00 kg</td> <td data-bbox="1346 561 1720 590">516.764.500,00 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="439 590 1720 635">Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</td> </tr> </table> <p data-bbox="439 671 1003 702">Quantidade (base úmida): 281,83 kg/t cana</p> <p data-bbox="439 703 1346 734">Quantidade (base úmida) declarado na RenovaCalc: 281,83 kg/t cana</p> <p data-bbox="439 770 562 801">Umidade</p> <p data-bbox="439 802 2136 873">Ano 2020, 2021 e 2022: 50%, conforme tabela 6: Teor de umidade típico do Informe Técnico nº 02/SBQ – Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação de Produtos ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.</p> <p data-bbox="439 909 947 940">Evidenciado os seguintes documentos:</p> <p data-bbox="439 941 1043 971">_Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf;</p> <p data-bbox="439 973 1200 1003">_Boletim Gerencial São Luiz - 16nov21_Final de Safra.pdf;</p> <p data-bbox="439 1005 891 1035">_BG mês a mês e 31.12_2022.pdf.</p>	Bagaço próprio produzido				Ano	2020	2021	2022	Valor	589.834,94 t	585.910,56 t	516.764,50 t		589.834.940,00 kg	585.910.560,00 kg	516.764.500,00 kg	Moagem de cana total: 6.005.335,80 t			
Bagaço próprio produzido																						
Ano	2020	2021	2022																			
Valor	589.834,94 t	585.910,56 t	516.764,50 t																			
	589.834.940,00 kg	585.910.560,00 kg	516.764.500,00 kg																			
Moagem de cana total: 6.005.335,80 t																						
9	Palha própria e umidade:	<p data-bbox="439 1045 629 1075">Palha própria</p> <p data-bbox="439 1077 2136 1179">Evidenciado informações da palha própria através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir</p> <p data-bbox="439 1216 2136 1286">Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p>																				

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																
		<table border="1"> <tr> <td colspan="4">Palha própria</td> </tr> <tr> <td>Ano</td> <td>2020</td> <td>2021</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>Valor</td> <td>931,50 t 931.500,00 kg</td> <td>19.391,86 t 19.391.856,00 kg</td> <td>0,0 t</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</td> </tr> </table> <p>Palha própria: 3,38 kg/t cana Palha própria declarada na RenovaCalc: 3,38 kg/t cana</p> <p>Umidade Ano 2020, 2021 e 2022: 50%, conforme tabela 6: Teor de umidade típico do Informe Técnico nº 02/SBQ – Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação de Produtos ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos: _Boletim gerencial_ABSL 13.10.2020 final.pdf; _Boletim Gerencial São Luiz - 16nov21_Final de Safra.pdf; _BG mês a mês e 31.12_2022.pdf.</p>	Palha própria				Ano	2020	2021	2022	Valor	931,50 t 931.500,00 kg	19.391,86 t 19.391.856,00 kg	0,0 t	Moagem de cana total: 6.005.335,80 t			
Palha própria																		
Ano	2020	2021	2022															
Valor	931,50 t 931.500,00 kg	19.391,86 t 19.391.856,00 kg	0,0 t															
Moagem de cana total: 6.005.335,80 t																		
10	Bagaço de terceiros e umidade:	Não aplicável.																
11	Distância transporte bagaço terceiros:	Não aplicável.																
12	Palha de terceiros e umidade:	Não aplicável.																

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição												
13	Distância transporte palha terceiros:	Não aplicável.												
14	Cavaco de madeira e umidade:	<p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Cavaco de madeira</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>0,0 t</td> <td>27,93 t 27.930,00 kg</td> <td>0,0 km</td> </tr> </tbody> </table> <p>Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</p> <p>Umidade Ano 2020, 2021 e 2022: 35%, conforme tabela 6: Teor de umidade típico do Informe Técnico nº 02/SBQ – Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação de Produtos ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.</p> <p>Evidenciado informações do cavaco de madeira através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Safra → Gestão de Processos Industriais → Relatórios → Geral → Código: 1 – Boletim Gerencial → Data e dias → Imprimir.</p>	Cavaco de madeira				Ano	2020	2021	2022	Valor	0,0 t	27,93 t 27.930,00 kg	0,0 km
Cavaco de madeira														
Ano	2020	2021	2022											
Valor	0,0 t	27,93 t 27.930,00 kg	0,0 km											
15	Distância transporte cavaco de madeira terceiros:	<p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Distância de transporte</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Média Ponderada</td> <td>0,0 km</td> <td>150,0 km</td> <td>0,0 km</td> </tr> </tbody> </table> <p>Distância de transporte: 150,0 km Distância de transporte declarada na RenovaCalc: 150,0 km</p>	Distância de transporte				Ano	2020	2021	2022	Média Ponderada	0,0 km	150,0 km	0,0 km
Distância de transporte														
Ano	2020	2021	2022											
Média Ponderada	0,0 km	150,0 km	0,0 km											

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição												
16	Lenha e umidade:	Não aplicável.												
17	Distância transporte lenha:	Não aplicável.												
18	Resíduos florestais e umidade:	<p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <p>Ano 2020: 0,0 t Ano 2021: 300,71 t = 300.710,00 kg Ano 2022: 0,0 t Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</p> <p>Quantidade (base úmida): 0,05 kg/t cana Quantidade (base úmida) declarado na RenovaCalc: 0,05 kg/t cana</p> <p>Umidade – Ano 2020, 2021 e 2022: 45%, conforme Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, Tabela 6: Teor de umidade típico. Vide SAC.08.</p>												
19	Distância transporte resíduos florestais:	<p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Distância de transporte</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Média Ponderada</td> <td>0,0 km</td> <td>245,0 km</td> <td>0,0 km</td> </tr> </tbody> </table> <p>Distância de transporte: 245,0 km Distância de transporte declarada na RenovaCalc: 245,0 km</p>	Distância de transporte				Ano	2020	2021	2022	Média Ponderada	0,0 km	245,0 km	0,0 km
Distância de transporte														
Ano	2020	2021	2022											
Média Ponderada	0,0 km	245,0 km	0,0 km											

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																																								
20	Consumo de Óleo combustível:	Não aplicável.																																								
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	<p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Consumo de etanol hidratado</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>66.008,06 L</td> <td>35.016,70 L</td> <td>35.806,27 L</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Consumo de etanol hidratado: 0,02 L/t cana</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Consumo de etanol anidro</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>2020</th> <th>2021</th> <th>2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor</td> <td>- L</td> <td>- L</td> <td>- L</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Consumo de etanol anidro: - L/t cana</td> </tr> </tbody> </table>	Consumo de etanol hidratado				Ano	2020	2021	2022	Valor	66.008,06 L	35.016,70 L	35.806,27 L	Moagem de cana total: 6.005.335,80 t				Consumo de etanol hidratado: 0,02 L/t cana				Consumo de etanol anidro				Ano	2020	2021	2022	Valor	- L	- L	- L	Moagem de cana total: 6.005.335,80 t				Consumo de etanol anidro: - L/t cana			
Consumo de etanol hidratado																																										
Ano	2020	2021	2022																																							
Valor	66.008,06 L	35.016,70 L	35.806,27 L																																							
Moagem de cana total: 6.005.335,80 t																																										
Consumo de etanol hidratado: 0,02 L/t cana																																										
Consumo de etanol anidro																																										
Ano	2020	2021	2022																																							
Valor	- L	- L	- L																																							
Moagem de cana total: 6.005.335,80 t																																										
Consumo de etanol anidro: - L/t cana																																										
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não aplicável.																																								
23	Eletricidade da rede:	Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx, onde foi verificado os seguintes valores e informação dos dados:																																								

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição																
		<table border="1"> <tr> <td colspan="4">Eletricidade da rede</td> </tr> <tr> <td>Ano</td> <td>2020</td> <td>2021</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>Valor</td> <td>3.999.001,00 kWh</td> <td>3.862.472,00 kWh</td> <td>3.838.741,00 kWh</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Moagem de cana total: 6.005.335,80 t</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia Elétrica: TUSD – Taxa de Uso Sistema de Distribuição; ▪ Eletricidade da rede média: 1,95 kWh/t cana. <p>Observação: O medidor 01 (Código 18445535) é referente a captação de água do Rio Mogi, e o medidor 02 da Indústria. Vide SAC 02.</p>	Eletricidade da rede				Ano	2020	2021	2022	Valor	3.999.001,00 kWh	3.862.472,00 kWh	3.838.741,00 kWh	Moagem de cana total: 6.005.335,80 t			
Eletricidade da rede																		
Ano	2020	2021	2022															
Valor	3.999.001,00 kWh	3.862.472,00 kWh	3.838.741,00 kWh															
Moagem de cana total: 6.005.335,80 t																		
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não aplicável.																
25	Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30	<p>Para a Usina São Luiz, evidenciado informações do consumo de combustível através do software GATEC, versão 5.03.00.0039, de acordo com os seguintes filtros: GATEC → Abastecimentos e Lubrificações → Relatórios → Pesquisa em Cubo → Gasto com abastecimentos e lubrificações → Período → Gerar Cubo</p> <p>Para a Usina Ferrari, evidenciado informações de consumo de combustível e consumo das fazendas através do software SISMA, de acordo com os seguintes filtros:</p> <p><u>Consumo de combustível</u> SISMA → Ponto de Abastecimento → PA: Estoque de Combustível e Lubrificante dos Pontos de Abastecimento → Análises → Movimento → Sintético do Movimento → Selecionar → Data inicial e final → Nível de Controle: Todos → Ponto de Manutenção → Selecionar todos os equipamentos e Posto Central → Material: 513: Diesel S-10, 401: Etanol, 403: Gasolina → Empresa: 1 – Ferrari e 9 – Ferrari Filial → Colunas: Data – Nenhum → Quantidade: Saldo Inicial → Abastecimento Próprio → Abastecimento Terceiro → Saldo Final → OK → Gerar</p>																

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Consumo das fazendas SISMA → Histórico → Abastecimento de Combustíveis → Entre Períodos → Selecionar → Data inicial e final → Clicar em “Exibir Desativados” → Ponto Abastecimento → Empresa: 1 – Ferrari e 9 – Ferrari Filial → Combustível → 513: Diesel S-10 → Selecionar todos os locais de trabalho → OK → Equipamento, Operação, Quantidade → OK</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - Dados São João.xlsx ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_03.xlsx ▪ _FOR 003.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Padrão(cana) _ 2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA rev01.xlsx ▪ _Cálculos_2021_01.xlsx ▪ _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_04.xlsx ▪ _FOR_002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primário_cana_2021_Usina_Ferrari_20.09.2022_03.xlsx ▪ _FOR002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primario_2022_Cana_Ferrari_moida_na_USL_01.xlsx ▪ _FOR002.03_Memorial_de_Calculo_Indicadores_Agricola_Dados_Primario_2022_SAO_LUIZ_BIOENERGIA.xlsx <p>Vide SAC 10.</p>
26	Biodiesel - B100	Não aplicável.
25	Fase de distribuição:	<p>Evidenciado informações da fase de distribuição através do software Microsoft Dynamics, de acordo com os seguintes filtros: Codificação da empresa: 001 – Ferrari e 050 – São Luiz Agroindústria S.A. Microsoft Dynamics → Módulo Contabilidade → BI de impostos → Datas (inicial e final) → Aplicar filtro → Ctrl + T (Exportar para Excel).</p> <p>Evidenciado o documento _FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_Indicadores Industriais - 2020 + 2021 + 2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx. Vide SAC 06 e 07.</p>
C. OUTROS		
26	Licença de Operação:	Evidenciado a Licença de Operação nº 73002461, processo nº 73/00059/21, de 28/09/2021, com validade até 28/09/2023, documento 33_Renovação LO Geral válida até 28.09.2023.pdf.
27	Fluxograma de Produção:	Evidenciado o documento 31_Fluxograma do Processo Produtivo_São Luiz Bioenergia_2022.xlsx.
28	Balanço de Massa ART:	<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 41_FOR 008.01 - Balanço de Massa em ART (cana)_2020 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_01.xlsx;

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 40_FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana)_2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_02.xlsx; ▪ 32_FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana)_2022 - SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx. <p>Evidenciado informações do balanço de massa através do software GATEC, de acordo com os seguintes filtros:</p> <p>Relatórios do Sistema: Anos 2020, 2021, 2022 GATEC → Consultas → Valores de Variáveis (Multi Empresa) → Pesquisar Consulta → 127: RenovaBio → OK → Carregamento do banco de variáveis → Período de safra → Executar consulta → Exportar Excel</p> <p>Total Recuperado, Anos 2020, 2021, 2022 GATEC → Consultas → Valores de Variáveis (Multi Empresa) → Pesquisar Consulta → 127: RenovaBio → OK → Carregamento do banco de variáveis → Período de safra → Executar consulta → Exportar Excel</p> <p>Variáveis do sistema GATEC</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14744 - Total ART no mel (kg); ▪ 1111 - ART produzido + var. processo (kg); ▪ 1789 - Total ART no etanol (kg); ▪ 1788 - Total ART no açúcar (kg).
29	Fluxograma e Descrição do Processo:	<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 31_Fluxograma do Processo Produtivo_São Luiz Bioenergia_2022.xlsx; ▪ 34_Memorial Descritivo - São Luiz Bioenergia_2022.pdf, assinado pelo Gerente de Produção Industrial Alexandre Campesi, Gerente de Cogeração Paulo Jonas Pereira e Gerente de Manutenção Industrial Valdemar de Souza Junior.
30	Fração Elegível:	<p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ _ELEGIBILIDADE - SAO_LUIZ_2020.xlsx, sendo o volume final elegível de 96,12%; ▪ _ELEGIBILIDADE - SAO_LUIZ_2021.xlsx, sendo o volume final elegível de 88,32%; ▪ _ELEGIBILIDADE - SAO_LUIZ_BIOENERGIA_2022.xlsx, sendo o volume final elegível de 91,55%; ▪ _FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - SAO_LUIZ_BIOENERGIA, sendo o resultado da elegibilidade consolidada de 92,10%.
31	Declaração do Sistema de Gestão:	<p>Evidenciado o arquivo 36_Relação de Softwares-USL-2022.pdf com as informações do fabricante, sistema, módulo, versão, data e descritivo, com aprovação do documento feita pelo Supervisor de TI Sandro Edvar Bizi. Vide <u>SAC.09</u>.</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
32	i-SIMP:	<p>Evidenciado que as declarações no i-SIMP do ano 2020 eram relatados de forma integrada para o grupo ABENGOA Bioenergia Agroindustria Ltda (Unidades São João e São Luiz), onde no ano 2021 (após julho) e 2022, a declaração foi realizada somente para a unidade São Luiz Bioenergia S.A.</p> <p>Evidenciado que a produção de etanol anidro é realizada a partir de 06/2022, conforme documento 35_FOR 009.03 - Relatório SIMP (2022) _SÃO LUIZ BIOENERGIA.xlsx.</p> <p>Evidenciado os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 39_FOR 009.01 - Relatório SIMP (cana)_2020 - SAO LUIZ BIOENERGIA_01 ▪ 38_FOR 009.03 - Relatório SIMP (cana)_2021 - SÃO LUIZ BIOENERGIA_01 ▪ 35_FOR 009.03 - Relatório SIMP (2022) _SÃO LUIZ BIOENERGIA

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):	São Luiz Agroindústria S/A
Endereço:	Fazenda São Luiz, s/n , Zona Rural, CEP: 13630-970, Pirassununga, SP
Nº da Visita:	01
Data da visita:	14,15 e 16/03/2023
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Ludmila Luna Silva – LLS
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		
13/03	-	João/ Ludmila	Deslocamento dos auditores.	-		
14/03	08:00 – 08:15	João/ Ludmila	Reunião de abertura: - Apresentações; - Confirmação do escopo; - Alinhamento do plano de auditoria.	-		
14/03	08:15 – 12:00	João/ Ludmila	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).	Nataliza Bizaia/ Ronydes Batista Júnior		
14/03	12:00 – 13:00	-	Almoço	-		
14/03	13:00 – 17:00	João/ Ludmila	- 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).	Nataliza Bizaia/ Ronydes Batista Júnior		
Job n°:	F0357 Plano de Auditoria		Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria		Issue n°:	0	Page n°:	1 de 3

15/03	08:00 – 12:00	João/ Ludmila	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Nataliza Bizaia/ Ronydes Batista Júnior
15/03	12:00 – 13:00	-	Almoço	-
15/03	13:00 – 17:00	João/ Ludmila	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 	Nataliza Bizaia/ Ronydes Batista Júnior
16/03	08:00 – 11:00	João/ Ludmila	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Nataliza Bizaia/ Ronydes Batista Júnior
16/03	11:00 – 11:15	João/ Ludmila	Reunião interna de alinhamento da equipe de auditoria.	-
16/03	11:15 – 12:00	João/ Ludmila	Reunião de encerramento.	-
16/03	12:00 – 13:00	-	Almoço	-
16/03	-	João/ Ludmila	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°:		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:	São Luiz Agroindústria S/A
Endereço:	Fazenda São Luiz, s/n , Zona Rural, CEP: 13630-970, Pirassununga, SP
Auditor-Lider:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Ludmila Luna Silva – LLS
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Romulo Batista Junior	Coord. de Qual. M. Amb.	14/03/23
CLAREMIR BORGES	Gerente RH/M. Amb./Ambiun	14/03/23
Tatiana Bizzio Romi	Analista Qualidade	14/03/23
Caio Cesar Leucina de Souza	Analista Amb. S. - Ambium	14/03/23
MENEZES DE JARDIM	Sup. Log / Controle	14/03/23
Alexandre Campesini	Gerente Produção	14/03/23
Overton Mazzonetto	Coord. Cont. Qualidade Ind	14/03/23
LEONARDO RODRIGUES	COORDENADOR MANUTENÇÃO	14/03/23
FABIO JUNIO DA FONSECA	CONTROLADOR LOGISTICA	14/03/23
GILCENAR FERNANDA DA SILVA	LÍDER AUTO POSTO	14/03/23
Romulo Batista Junior	Coord. de Qual. M. Amb.	15/03/23
Caio Cesar Leucina de Souza	Analista Amb. S. AMBIUM	15/03/23
Tatiana Bizzio Romi	Analista Qualidade	15/03/23
João Domingos Pinto	Sider cont. Agrícola	15/03/2023
MERGEO DE JARDIM	SUP. LOG. PCONTRO	15/03/23
Overton Mazzonetto	Coord. Cont. Qualidade	15/03/23
Rogéria Berger	Sup. Fiscal	15/03/2023
Marcos Roberto Murocelli	Contabilidade - Analista	15/03/2023
THIAGO CORREIA DA SILVA	ANALISTA FISCAL	15/03/23

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	São Luiz Agroindústria S/A
Endereço:	Fazenda São Luiz, s/n , Zona Rural, CEP: 13630-970, Pirassununga, SP
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana – JFS
Membro(s) de Equipe:	Ludmila Luna Silva – LLS
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Adriano Domini Nascimento	supervisor contábil	15/03/23
Vinícius DAVILLO	controlador Fnots	15/03/23
Alexandre Compesi	Gerente Produção	15/03/23
MENDES DEMARDI	Sup. Locais Controle	16/03/23
Caio Faria	Analista Amb. S/Ambienv	16/03/23
Evanton Mazzonetto	Coord. Cont. Qualidade	16/03/23
Ítalia Regina Romi	Analista de Qualidade	16/03/23
Romulo Batista Pinheiro	Coord. Qual e M. Amb.	16/03/23
Luca Kravinski Milietti	Supervisor PMA/MOT.	16/03/23
CLAUDEMIR FOGUES	Gerente de RH	16/03/23



Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol



Descrição do Processo Industrial - São Luiz Bioenergia

Pesagem da cana

O caminhão carregado de cana é pesado na entrada da unidade, e, depois de efetuado o descarregamento, é pesado novamente; desta forma, determina-se a quantidade de cana em cada caminhão e a quantidade de cana moída diariamente.

As operações de pesagens são efetuadas por funcionários que fazem turnos fixos de trabalho.

Laboratório de Sacarose

O Laboratório de PCTS (Pagamento de Cana por Teor de Sacarose) monitora a qualidade da cana-de-açúcar dos fornecedores e própria, destinadas à produção de açúcar e de álcool, através de análise tecnológica em amostras coletadas no momento de sua entrega.

Após a pesagem, os caminhões de cana são encaminhados ao laboratório, onde são analisados 30% da cana recebida. As amostras são extraídas por uma sonda amostradora oblíqua e trituradas na forrageira.

No laboratório são realizados, com auxílio de equipamentos como prensa, refratômetro e sacarímetro, os ensaios de PBU, brix e pol, para que seja determinado o ATR conforme as normas do CONSECANA (Conselho dos produtores de cana-de-açúcar, açúcar e álcool do estado de São Paulo).

Recepção e moagem

Recepção:

Após a pesagem, a cana é descarregada diretamente nas mesas alimentadoras. Para o descarregamento, são utilizados 02 hilos com capacidade de 45 toneladas cada. A cana picada é descarregada diretamente na mesa alimentadora da moenda.

As cargas dos caminhões são içadas com a utilização de argolas metálicas, nas quais são presos os cabos de aço, fixados na carroceria do caminhão em pontos estratégicos. O funcionário opera o hilo acionando através de botoeiras, procedendo à retirada da carga do caminhão de uma só vez, que é elevada e tombada.

O funcionário que opera a moenda faz o controle de fluxo de cana-de-açúcar que alimenta o conjunto de picador/desfibrador. As operações deste setor são supervisionadas pelo funcionário Líder da Moenda. As canas que eventualmente caem dos veículos são coletadas por um funcionário e retornam ao processo de moagem. Um funcionário observa a esteira desfibrada para que ela fique sempre limpa e centralizada para que a cana já desfibrada vá para a moenda sem eventuais problemas.

Moenda:

A cana desfibrada é conduzida ao conjunto de moenda por uma esteira transportadora, na qual se encontra um separador magnético. A extração do caldo é feita por um conjunto com 6 ternos, todos com acionamento individual com planetário eletrificado.

O caldo resultante da moagem passa por uma peneira rotativa e segue ao setor de tratamento de caldo. O bagaço gerado é levado por uma esteira transportadora elevatória até outra esteira transportadora no setor de cogeração, onde o bagaço servirá de combustível.

A entrada de cana desfibrada na moenda é controlada pelo funcionário operador de painel de moenda, através de um sistema automatizado controlado por computador. O operador de painel controla a moagem da cana nos ternos da moenda, a velocidade das

turbinas e das esteiras de bagaço. A manutenção mecânica do conjunto de moenda durante a moagem é feita pelos funcionários mecânicos, subordinados ao setor de manutenção. A limpeza da moenda, das mesas, esteiras, do preparo e da peneira rotativa é feita pelos auxiliares de produção. O assistente de moenda auxilia nos serviços de lubrificação geral, manutenções corretivas e preventivas. Os reparos das camisas das moendas, necessários devido ao desgaste sofrido durante o processo de moagem, são efetuados pelos funcionários soldadores, ligados ao setor de oficina mecânica, que repõem com pontos de solda, chamados de chapiscos dos rolos (operação executada com a moenda em movimento).

Descrição do tratamento do caldo e evaporação

O caldo extraído do processo de moagem passa por peneiramento (para retirar do caldo pequenos pedaços de bagaço), em seguida é aquecido até 60°C e o pH é ajustado para 7,00 através do processo chamado de caleação (adição de solução de cal). Na sequência, o caldo é aquecido novamente em aquecedores verticais com vapores vegetais e sua temperatura é elevada gradativamente para 105° C.

O caldo aquecido é enviado aos decantadores. O lodo retirado do fundo dos decantadores é bombeado ao sistema de filtração de lodo, para recuperação de açúcares ainda presentes no resíduo. O lodo passa por filtros rotativos que separam o caldo das impurezas sólidas (terra, bagacilho e substâncias que precipitaram durante a decantação). Do processo de filtração temos o caldo filtrado e a torta de filtro. O caldo retorna ao setor de tratamento de caldo. A torta é depositada em silos metálicos, em seguida, é carregada em caminhões para ser distribuída na lavoura. Estas operações são executadas pelos funcionários que são motoristas de carregamento de torta, ligados à área agrícola.

O caldo clarificado, ao sair dos decantadores, passa por peneiras estáticas e é armazenado em um tanque pulmão de onde é bombeado para os pré-evaporadores. Nos evaporadores, o caldo clarificado é concentrado até 65°Brix e passa a ser chamado de xarope. O xarope segue para o setor de fabricação de açúcar. Da produção de açúcar temos como subproduto a geração do mel final, que é destinado à fermentação (preparo de mosto), para produção de álcool anidro ou hidratado.

Descrição do processo de Fabricação de Etanol

Os equipamentos que compõem o setor de produção de álcool são:

- dornas de Fermentação – 08 dornas de 400 m³ e 01 dorna de 800 m³;
- cubas – 05 cubas de aço carbono com volume de 60 m³;
- centrífugas de fermento – 04 centrífugas Alfa Laval de 75 m³/h cada e 02 centrífugas da Mause de 130m³/h cada;
- Aparelhos de Destilação – 03 aparelhos com capacidade de produção de 850 m³/dia de etanol hidratado;
- Tanques de Medição de Álcool – 04 tanques com capacidade para 32 m³.

Para a produção de álcool temos as seguintes etapas: preparo do mosto, tratamento de fermento, fermentação e destilaria.

Preparo do mosto: o mosto é preparado misturando-se (misturador estático) mel final, água clarificada e condensados vegetais provenientes da fábrica de açúcar. O mosto é resfriado em três trocadores à placa até a temperatura de 30°C e é controlada automaticamente a concentração desejada de sólidos solúveis (brix) para a produção de álcool, durante a fermentação.

Fermentação: o mosto preparado alimenta as dornas de fermentação e proporciona um tempo total de fermentação de 12 horas. Durante o processo de fermentação, faz-se o acompanhamento do Brix e da temperatura do vinho em fermentação, para evitar estressar as leveduras e elevar os níveis de contaminação e, assim, reduzir a eficiência

André *A. Campos* *X*

fermentativa, desviando a rota metabólica da levedura para a produção de outras substâncias, ou de mais leveduras. Do processo fermentativo das leveduras temos como principais produtos: o vinho levedurado e o CO₂. O CO₂ é direcionado para o lavador de gases para recuperar o álcool que é arrastado e retorná-lo ao processo, já o CO₂ é dissipado para a atmosfera. Com a fermentação concluída, o vinho levedurado é bombeado para as centrífugas, resultando o fermento concentrado a 70%, que segue ao sistema de tratamento de fermento, e o vinho delevedurado, que é direcionado à dorna volante.

Tratamento de fermento: no sistema de tratamento de fermento é realizado, com adição de ácido sulfúrico, o ajuste de pH para 2,30. O fermento das cubas de tratamento é diluído com água clarificada até a concentração de 35% de fermento. O tempo de tratamento total é de aproximadamente duas horas.

Destilação: o vinho centrifugado (vinho delevedurado) é bombeado da dorna volante para as colunas de destilação. Nas colunas, é utilizado vapor vegetal de 0,80 kgf/cm² à 113°C. Da destilação temos a produção de álcool (anidro ou hidratado), que segue para os tanques de medição, e, em seguida, aos tanques de armazenagem; e a vinhaça, que é utilizada como fertilizante no setor agrícola.

Dos tanques de armazenamento, o álcool segue por gravidade até a bomba da plataforma de carregamento, onde é embarcado em caminhões. Os caminhões tanques transportadores do álcool são pesados vazios e, após o carregamento é feita a pesagem e a identificação com lacres nas bocas de enchimento dos tanques. Trabalham neste setor funcionários que realizam a colocação do tubo condutor de álcool nas bocas de enchimento dos tanques dos caminhões, após o aterramento dele.

Laboratório Industrial

O Laboratório Industrial realiza um conjunto de operações de medidas, análises e cálculos sobre as diversas fases do processo com o objetivo de:

- Determinar a eficiência de cada uma das etapas do processo proporcionando dados atualizados para os operadores da fábrica;
- Determinar as perdas materiais no processo através do balanço material (balanço de pol, ART) medindo a correspondente eficiência e rendimento;
- Controlar a qualidade do produto acabado;
- Manter um arquivo de dados compondo o histórico da unidade, que servirá para assessorar a gerência da empresa nas tomadas de decisão.

Para garantir a qualidade analítica são utilizados equipamentos calibrados e frequentemente verificados quanto à precisão.

Os equipamentos envolvidos são: refratômetro, pHmetros, banho-maria, espectrofotômetro, microdestilador, balança analítica, densímetro digital, estufas, autoclaves, microscópio, centrífugas, buretas automáticas e condutivímetros.

Os ensaios realizados são: % de álcool, % de levedo, acidez, brix, pH, temperatura, viabilidade, razão de infecção, brotamento, floculação, condutividade em álcool, ARRT, cor do açúcar, %cinzas do açúcar, brix e pol do açúcar.

Descrição do Processo de Geração de Calor e Energia

Durante o processo de extração do caldo nas moendas, ocorre a separação do caldo (líquido que contém a sacarose, utilizado no processo de fabricação de etanol) do bagaço (parte que contém a fibra segue para geração de vapor).

O bagaço produzido durante o processo de moagem é utilizado na geração de vapor e, conseqüentemente, na geração de energia elétrica. O bagaço possui aproximadamente 50% de umidade e segue através de esteiras transportadoras até a fornalha da caldeira. O excedente de bagaço é estocado e consumido nos momentos de paradas de moagem.

Saulz - A. Campos

A unidade possui duas caldeiras de fabricação Caldema com capacidade de gerar 250 t vapor/hora a 67kgf/cm², a 520°C. Através da queima do bagaço, a água é aquecida gerando vapor superaquecido a 520°C. Todos os controles principais, operações e medições, são realizados via supervisório.

A caldeira é dotada de grelha pin hole com queima em suspensão, possui 01 balão, dois superaquecedores, 01 pré-ar primário e 01 secundário, e 01 economizador, sendo o sistema de limpeza automático. As cinzas e fuligem são tratadas por sistema de decantação, que separa as impurezas; as cinzas e fuligem são destinadas à adubação no campo e a água retorna ao sistema em circuito fechado.

O vapor é conduzido por tubulações de aço especial (isolados com fibra cerâmica, e revestidos com chapas de alumínio) até 02 turbinas de contra-pressão e 01 turbina de condensação, todas de fabricação TGM.

O vapor de escape gerado destas turbinas (com pressão de 1,5 kgf/cm² e 130°C) segue para a evaporação, de onde sangramos vapores de menor pressão para o funcionamento dos equipamentos de processos, como: aquecedores, cozedores e colunas de destilação. No processo de produção de álcool utilizamos vapor vegetal com pressão 0,75 kgf/cm² e temperatura 113°C.

Todos os operadores de caldeira possuem o curso de operação de caldeiras previsto na NR 13 da Portaria Nº 3214/78 do Mtb. São realizadas as inspeções de segurança periódicas conforme determina a mesma NR 13 e a NB 55 da ABNT. O tratamento de água é feito em uma Estação de Tratamento de Água – ETA, pelo funcionário operador de ETA.


Alexandre Campesi
Gerente de Produção
Industrial


Paulo Jonas Pereira
Gerente de Cogeração


Valdemar de Souza Junior
Gerente de Manutenção
Industrial