

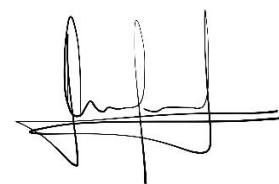
Relatório BR/SST/56737rev0
(Credenciamento SGS.002, Despacho nº 86, 25/01/2019)

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

| | |
|--|---|
| Organização (razão social): | USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL |
| CNPJ: | 34.656.444/0001-00 |
| Endereço: | ROD RAPOSO TAVARES KM 410, S/N - ZONA RURAL - IBIRAREMA/SP - CEP 19949-899 |
| Nº da Visita: | 1 |
| Data da visita: | 22 a 23 de dezembro de 2025 |
| Auditor-Líder: | Rubia Claudia Floriano |
| Membro(s) de Equipe: | Aline Santos Lopes e Adriana Aparecida Silva |
| Referência: | Verificado de acordo com a ISO14065:2015, em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984/2025 |
| Versão RenovaCalc: | V. 7.0 de 22/12/2020 |
| Idioma: | Português |
| Escopo da Auditoria: | Etanol hidratado de cana-de-açúcar (E1GC) |
| Período da RenovaCalc: | 2022/2023/2024 |



Auditor Líder:
Rubia Claudia Floriano



Responsável Técnico Autorizado
Caio César F. de Faria
Coordenador de Desenvolvimento de Negócios

Data: 14 de fevereiro de 2026.

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 **USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2022, 2023 e 2024.

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), tem como principal objetivo 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 984, de 16 de junho de 2025, para o período citado. 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, sendo reportadas de forma correta, completa, consistente, transparente e livre de erros e/ou omissões.

Para o detalhamento do processo, primeiramente serão apresentadas a equipe auditora e as responsabilidades da firma inspetora. Posteriormente, serão descritos o escopo, a metodologia, o plano de amostragem da auditoria, a análise de elegibilidade realizada pela certificadora, validação das planilhas, os resultados da verificação realizada 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: Rubia Claudia Floriano

Formada Em Processos de Produção pela FATEC – Sorocaba, Pós-graduada em Segurança de Alimentos. É Auditora Líder ISO 9001:2015, certificado pelo IRCA (Certificado nº 43428584/135073409, de 22/12/2017), e possui certificado de aprovação em Interpretação da norma ISO 19011:2018, emitido pela WIKI Solution em 03/08/2021. Auditora em Renovabio com mais de 03 anos de experiência. Auditora Bonsucro desde 2024. Auditora ISO 14064/2028 desde 2024. Auditora e instrutora de treinamentos pela SGS Academy, nos escopos relacionados a Sistemas de Gestão da Qualidade (ISO 9001), Meio Ambiente (ISO 14001), Segurança de Alimentos (FSSC 22000), Boas Práticas de Fabricação, GMP+, Life, Fair for Life, Organico, HACCP, SMETA,5S, Atendimento de Requisitos Legais ANVISA para embalagens (RDC’s 51, 52, 56, 326), SMETA, Saúde e Segurança do Trabalho (ISO45001), Eficiência Energética (ISO50001), Responsabilidade Social (SA8000), Inventário de Gases do Efeito Estufa (ISO14064).

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.

Auditor: Aline Santos Lopes

Engenheira Ambiental e Urbana formada pela Universidade Federal do ABC. Especialista em infraestrutura de dados espaciais, geoprocessamento, sensoriamento remoto e integração de dados, assim como banco de dados espaciais, serviços padrão OGC e sistemas WebGIS. Auditora de RenovaBio com mais de 04 anos de experiência. Especialista técnica em análises de Elegibilidade para o RenovaBio com mais de 06 anos de experiência.

Responsabilidades: participar do 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.

Especialista: Marina Fernandes Hlavai Zacari

Geógrafa (USP) e Gestora Ambiental (SENAC-SP), especialista em geoprocessamento e sensoriamento remoto. Com experiência em consultoria para órgãos públicos e privados, programas de eficiência energética e sustentabilidade, e sistemas de gestão e visualização de dados. Especialista técnica em análises de Elegibilidade para o RenovaBio com mais de 06 anos de experiência.

Responsabilidades: Realizar e sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº984/2025 e Informe Técnico nº02/SBQ.

Revisor Crítico e Responsável Técnico: Caio César F. de Faria

Graduado em Engenharia Ambiental e Sanitária, Gestor Ambiental. Auditor Líder de Verificação de Inventários ISO14064:2007 (Certificado 2030641) de 03/04/2019. Certificado de aprovação em Interpretação da norma ISO 19011:2018, emitido pela Verde Ghaia em 14/04/2021. Atuando com Auditor e consultor em RenovaBio, Bonsucro, Inventários de GEE (GHG Protocol), Relatórios de Sustentabilidade e ESG com mais de 06 anos de experiência.

Responsabilidades: revisar todo o processo auditado e respectivos relatórios, confirmando a Nota de Eficiência Energético-Ambiental e a fração elegível de biocombustível. Auxiliar em qualquer necessidade os auditores in loco e coordenar o envio e respostas junto a plataforma SEI.

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, 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, sendo sua responsabilidade a de auditar os dados dentro do escopo de certificação, em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984/2025, expressando uma opinião livre em relação à verificação dos dados.

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 de cana-de-açúcar (Rota E1GC);
- Período considerado: 2022, 2023 e 2024.

5 Metodologia

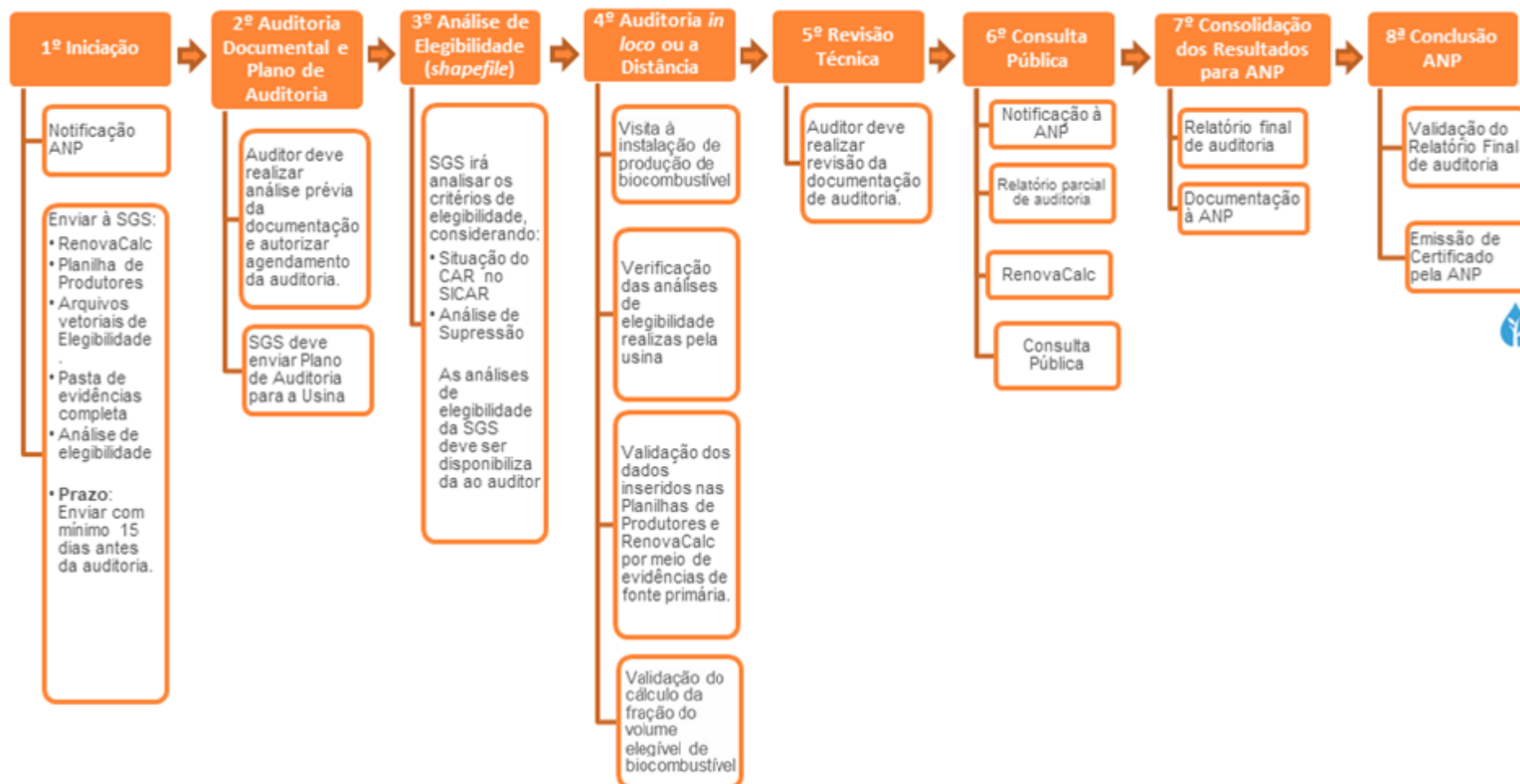
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas as etapas do processo de certificação e, posteriormente, descritos os métodos para cada uma das destas etapas pertinentes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

5.1 Etapas do Processo de Certificação

A Figura 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. Em paralelo, iniciam-se as análises de elegibilidade pela Firma Inspetora.

Em seguida, é agendada uma data e realizada a auditoria 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 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, podendo 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 colaboradores que deverão participar do processo presencial. Por meio deste planejamento 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 984, de 16 de junho de 2025, a análise de elegibilidade considera dois critérios que devem ser verificados, quais sejam:

- A. 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;
- B. 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.

A análise realizada 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 a ser certificada é apresentado conforme informado no item "5.2) Plano de Amostragem".

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

A. 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 984/2025 e no Informe Técnico nº 02 da ANP.

B. 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 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

A auditoria 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. Em seguida, todos os envolvidos se reúnem em uma sala apropriada para dar início às apresentações/explicações e validações dos dados inseridos na Planilha de Produtores e RenovaCalc.

Inicialmente, de posse da versão inicial das calculadoras enviadas pela usina anteriormente à auditoria, os auditores responsáveis repassam aos responsáveis as ações corretivas, caso existam, 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, 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.

Em seguida, parte-se para a verificação dos dados inseridos na RenovaCalc, 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 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 demais dados inseridos na RenovaCalc. Para isso, parte-se do mesmo princípio utilizado na validação anterior, ou seja, geração de relatórios 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 existam), de modo a confrontar os valores juntamente com dados do setor fiscal (emissão de notas de compra e venda, por ex.).

Em complemento ao processo, realiza-se a vistoria na planta industrial da usina, no qual os auditores, acompanhados do gerente industrial, inspecionam todos os setores e processos necessários a fabricação do biocombustível. 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, sendo solicitado a eles uma breve explicação de como é realizada a respectiva atividade e a forma de inserção desses dados via sistema e/ou manual. Em alguns setores são solicitadas simulações de entrada dos dados no sistema.

O principal objetivo 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, desta forma, 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 a 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. Ademais, 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 que se atenda às solicitações.

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

Etapa 05: Revisão Técnica

Nesta etapa é realizada uma revisão técnica no intuito de verificar se todas as documentações foram devidamente disponibilizadas, de maneira a concluir 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 um 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 no 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, o relatório da consulta pública e o relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.2).

Etapa 08: Conclusão ANP

Todos os documentos analisados são encaminhados eletronicamente à ANP, que poderá solicitar, por meio de ofício, documentação adicional ou esclarecimentos. O ofício poderá ser enviado para o correio eletrônico do representante legal da firma inspetora, bem como para os correios eletrônicos cadastrados dos emissores primários (Informe Técnico nº 04/SBQ v.2).

5.2 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).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.3 Validação das Planilhas

A verificação das informações inseridas em cada um dos parâmetros da RenovaCalc é realizada em sua totalidade com a validação por meio de evidências de fontes primárias da respectiva usina e memórias de cálculos. A visita é realizada na planta industrial da usina sendo verificadas as atividades de todos os setores incluídos na rota de produção deste escopo.

6 Resultados

Neste item são apresentados os resultados obtidos em função das validações da RenovaCalc, da condução da visita *in loco* e da análise de elegibilidade.

6.1 Histórico de Auditoria

Antes do início dos trabalhos, foi realizada a verificação cadastral do CNPJ das usinas por meio da “Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios” (Redesim), bem como a consulta na ANP, através da “Central do Sistema ANP” (CSA), para validação da situação do SIMP e do cadastro de produtor de etanol. Todas as consultas apresentaram situação regular.

A visita industrial foi realizada no dia 22 de dezembro de 2025, sendo iniciada com uma reunião de abertura para apresentar as atividades a serem executadas. A visita abrangeu todo o processo produtivo do etanol, desde a entrada da cana-de-açúcar até a expedição dos produtos acabados. Foram verificados os setores da balança (entrada e saída de cana/produtos), estoque, laboratório industrial e de análises PCTS, COI e o posto de combustíveis. Em cada setor, os funcionários responsáveis foram entrevistados e solicitados a fornecer uma breve explicação sobre a execução de suas atividades. O detalhamento da visita encontra-se no Anexo VII.

A auditoria teve início em 22 de dezembro de 2025, com a verificação das informações de elegibilidade, abrangendo a análise do CAR, supressão de vegetação e memorial de cálculo da fração elegível. Na sequência, foram analisadas as informações da fase agrícola, incluindo área total, produção total e moagem, com verificação de mapas agrícolas, controles internos, memórias de cálculo e dados inseridos na calculadora, considerando os três anos do escopo auditado.

No período da tarde, foram avaliadas as informações referentes ao consumo de combustíveis, incluindo etanol, diesel e gasolina, com análise de relatórios via sistema, notas fiscais, controles internos, registros de estoque e memórias de cálculo. Também foram verificados os dados relativos ao consumo de energia elétrica. Ainda neste dia, procedeu-se à verificação das informações declaradas no i-SIMP, com análise dos relatórios e controles internos correspondentes.

Em 23 de dezembro de 2025, no período da tarde, foram verificadas as informações da fase industrial, abrangendo o consumo de biomassa, balanço de massa, processamento da cana e da palha, produção de etanol e rendimento, com análise de relatórios via sistema, notas fiscais, controles internos e memórias de cálculo.

Ao final da auditoria, foi realizada a revisão geral dos parâmetros auditados, conferência dos valores inseridos na RenovaCalc com as memórias de cálculo e validação das Notas de Eficiência Energético-Ambiental. O detalhamento das solicitações, ajustes e evidências verificadas encontra-se descrito no Anexo III deste relatório. As listas de presença com todos os participantes das reuniões de abertura e encerramento, bem como os responsáveis pelas informações auditadas, estão disponíveis no Anexo V.

6.2 Sistema de Gerenciamento

A usina possui gestão das informações por meio dos sistemas, sendo o detalhamento sobre versões e datas de implantação, funcionamento, e comunicação com outros sistemas apresentado na Figura 2. Com as evidências que foram extraídas podemos afirmar que as informações do sistema de gerenciamento de estoque e produção é o mesmo contemplado na RenovaCalc.

Figura 2. Informações referentes ao sistema de gerenciamento de estoque e de produção (Fonte: **USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ALCOOL**)



Relação de Software Utilizado e Datas de Instalação

Segue abaixo a relação de software em utilização pela empresa, juntamente com suas respectivas datas de instalação e versão:

| Software | Versão | Data da instalação |
|---------------------------|-----------|--------------------|
| ERP Protheus Totvs | 12.1.2210 | 20/01/2020 |
| Totvs Bioenergia - PIMSCS | 12.1.25 | 20/01/2020 |
| Totvs Bioenergia - PIMSMI | 12.1.25 | 20/01/2020 |
| Totvs Bioenergia - PIMSPI | 12.1.25 | 20/01/2020 |
| AMBIUM ESG | 8.4.4 | 25/05/2023 |

Ibirarema-SP, 29 de junho de 2023

MELCHIADES
DONIZETI
TERCIOTTI:026994818
07

Assinado de forma digital
por MELCHIADES DONIZETI
TERCIOTTI:02699481807
Dados: 2023.07.27 15:29:27
-03'00'

MELCHIADES DONIZETI TERCIOTTI

6.3 Elegibilidade

Para a análise de elegibilidade foi utilizada a metodologia de amostragem descrito no item 5.2 e Anexo VI deste relatório, utilizando como base a RenovaCalc e os arquivos complementares disponibilizados para usina.

Para 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 da RenovaCalc
- Dos 606 imóveis rurais (CAR) restantes, 84 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 | 606 | |
| Amostra corrigida pela população | 84 | <i>Considere este tamanho de amostra.</i> |

Assim, foram avaliados ao todo 94 imóveis rurais com base nos critérios de elegibilidade. Foi identificado 01 imóvel rural não elegível, mas justificado pela usina e, assim, considerado elegível no processo RenovaBio. Assim, todos os imóveis analisados foram considerados elegíveis.

6.4 RenovaCalc

Os dados oriundos da RenovaCalc 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.
- Dados industriais: todos os parâmetros declarados foram auditados em sua totalidade.

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.

No que tange as Solicitações de Ações Corretivas (SACs), elas foram geradas na análise prévia ou durante o processo de auditoria, sendo algumas fechadas no decorrer do processo 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 e uma nova validação, por não serem encontradas novas divergências, foram encerrados. Na "Lista de Verificação", apresenta-se todas as documentações e as memórias de cálculos verificadas durante a auditoria, como também posteriormente, quando se fez necessário.

Isto posto, o processo de auditoria RenovaBio apresentou 09 SACs abertas para adoção de medidas corretivas, sendo encerradas após a prontificação da usina e verificação/validação dos auditores.

6.5 SIMP

Os dados declarados no SIMP foram evidenciados por meio das extrações do sistemas de gestão utilizados pela usina. Foram identificadas divergências e aberta SAC para revisão, conforme detalhamento no Anexo III deste relatório

6.6 Balanço de massa

O balanço de massa detalhado de todo o processo de produção do etanol, desde a matéria-prima, seus processos, produtos e coprodutos estão apresentados na **Figura 3**, no qual foi verificada a memória de cálculo.

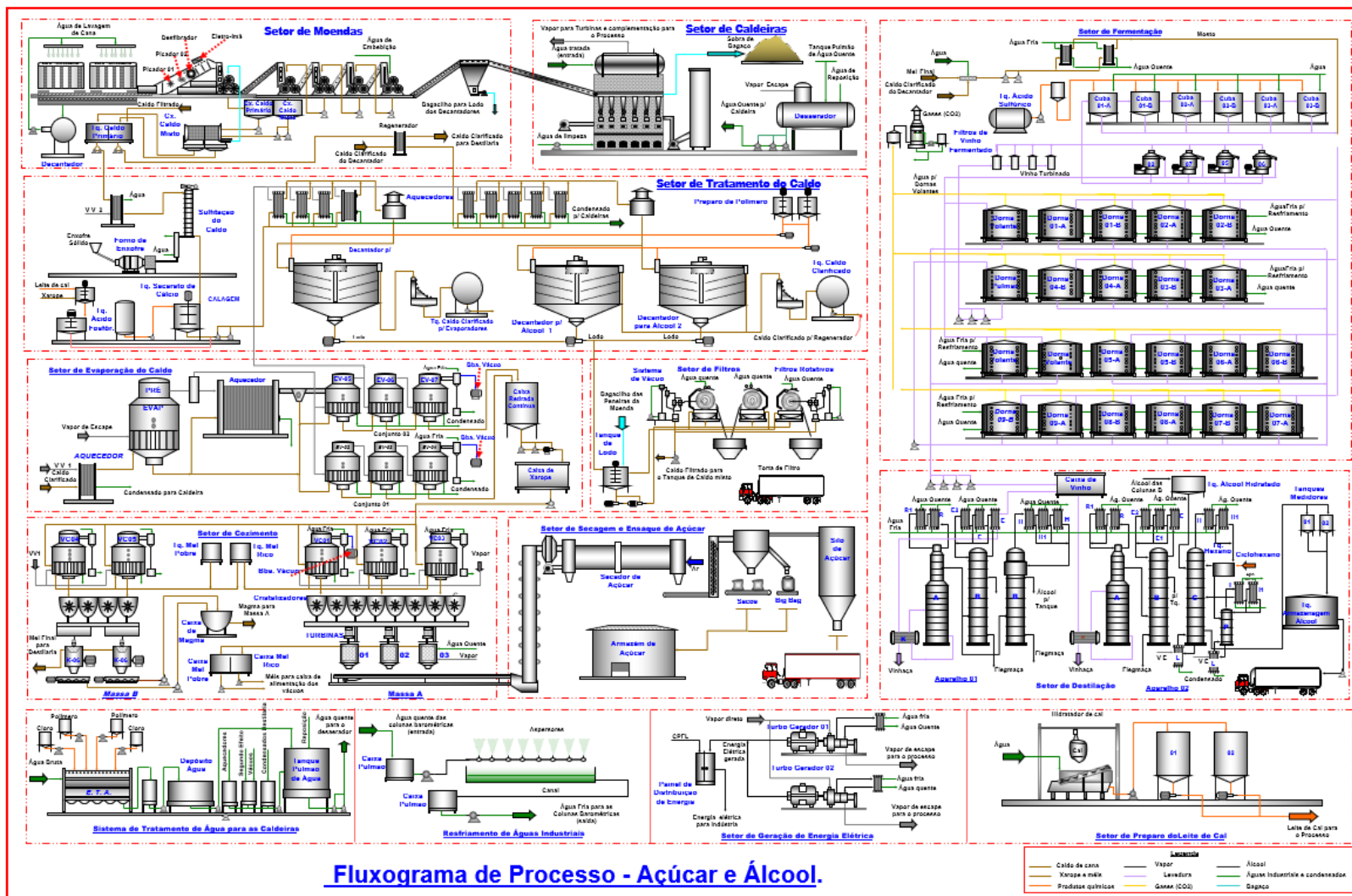
Figura 3 - Balanço de Massa (Fonte: USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL)

| BALANÇO DE MASSA ART | | | BALANÇO DE MASSA ART | | | BALANÇO DE MASSA ART | | |
|--|------------------|------------------|---|------------------|------------------|---|------------------|------------------|
| FOR 008.03 revisão 03 janeiro de 2022 | | | FOR 008.03 revisão 03 | | | FOR 008.03 revisão 03 | | |
| Usina: Enersugar S/A Açúcar e Alcool Período: 01/01/2022 à 31/12/2022 | | | Usina Enersugar S/A Período: 01/01/2023 à 31/12/2023 | | | Usina Enersugar S/A Período: 01/01/2024 à 31/12/2024 | | |
| BALANÇO ART | | | BALANÇO ART | | | BALANÇO ART | | |
| CANA MOÍDA | 1.036.321,34 | | CANA MOÍDA | 1.441.298,33 | | CANA MOÍDA | 1.502.502,19 | |
| ART % CANA | 14,8354 | | ART % CANA | 14,68 | | ART % CANA | 15,014 | |
| MATÉRIA PRIMA | ART (t) | Total (%) | MATÉRIA PRIMA | ART (t) | Total (%) | MATÉRIA PRIMA | ART (t) | Total (%) |
| CANA MOÍDA | 153.742,78 | 100 | CANA MOÍDA | 211.555,74 | 100 | CANA MOÍDA | 225.592,12 | 100 |
| TOTAL DISPONÍVEL | 153.742,78 | 100 | TOTAL DISPONÍVEL | 211.555,74 | 100 | TOTAL DISPONÍVEL | 225.592,12 | 100 |
| PRODUTOS | ART (t) | Total (%) | PRODUTOS | ART (t) | Total (%) | PRODUTOS | ART (t) | Total (%) |
| AÇÚCAR | 94.743,951 | 61,62 | AÇÚCAR | 133.570,526 | 63,14 | AÇÚCAR | 142.175,527 | 63,02 |
| ETANOL | 40.879,743 | 26,59 | ETANOL | 55.048,807 | 26,02 | ETANOL | 58.100,162 | 25,75 |
| TOTAL RECUPERADO | 135.623,694 | 88,21 | TOTAL RECUPERADO | 188.619,333 | 89,16 | TOTAL RECUPERADO | 200.275,689 | 88,78 |
| ART MEL REMANESCENTE | 0 | 0,00 | ART MEL REMANESCENTE | 0,00 | 0,00 | ART MEL REMANESCENTE | 0,00 | 0,00 |
| PERDAS | ART (t) | Total (%) | PERDAS | ART (t) | Total (%) | PERDAS | ART (t) | Total (%) |
| ART ÁGUAS RESIDUAIS | 555,17 | 0,36 | ART ÁGUAS RESIDUAIS | 539,47 | 0,2550 | ART ÁGUAS RESIDUAIS | 1.380,62 | 0,6120 |
| PERDA DE ART LAVAGEM DE CANA | 205,25 | 0,13 | PERDA DE ART BAGAÇO | 9.208,4 | 4,3527 | PERDA DE ART BAGAÇO | 9.087,08 | 4,0281 |
| PERDA DE ART BAGAÇO | 6.564,7 | 4,27 | PERDA DE ART NA TORTA | 722,67 | 0,3416 | PERDA DE ART NA TORTA | 572,33 | 0,2537 |
| PERDA DE ART NA TORTA | 399,27 | 0,26 | PERDA ART MULTIJATOS | 773,45 | 0,3656 | PERDA ART MULTIJATOS | 308,61 | 0,1368 |
| PERDA ART MULTIJATOS | 924,76 | 0,60 | PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA | 194,84 | 0,0921 | PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA | 64,52 | 0,0286 |
| PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA | 62,27 | 0,04 | PERDAS ART LAVAGEM DE CANA | 682,69 | 0,3227 | PERDAS ART LAVAGEM DE CANA | 1.375,89 | 0,6099 |
| PERDAS ART EVAPORAÇÃO | 0,00 | 0 | PERDA ART FERMENTAÇÃO | 11.231,28 | 5,3089 | PERDA ART FERMENTAÇÃO | 10.577,56 | 4,6888 |
| PERDAS ART FAB. AÇÚCAR | 0,00 | 0 | PERDAS INDETERMINADAS | -416,34 | -0,1968 | PERDAS INDETERMINADAS | 1.949,79 | 0,8643 |
| PERDA ART FERMENTAÇÃO | 3.482,12 | 2,26 | TOTAL PERDAS | 22.936,45 | 10,84 | TOTAL PERDAS | 25.316,40 | 11,22 |
| PERDA ART DESTILARIA | 3.540,39 | 2,30 | | | | | | |
| PERDAS INDETERMINADAS | 2.385,21 | 1,55 | | | | | | |
| TOTAL PERDAS | 18.119,09 | 11,79 | | | | | | |

6.7 Fluxograma

Para entender o processo de produção de etanol desta usina, a Figura 4 apresenta o fluxograma, desde a matéria-prima, seus processos, produtos e coprodutos, cujos documentos foram arquivados e verificados na auditoria.

Figura 4. Fluxograma do processo de Etanol (Fonte: USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL.).



6.8 Fração Elegível

Após auditados os registros declarados, bem como o cálculo da fração do volume de biocombustível elegível calculada e documentada pela usina e sua memória de cálculo, validou-se o seguinte resultado:

- Volume elegível = $(3.380.921,60 / 3.980.121,86) = 84,95\%$

7 CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site www.sgssustentabilidade.com.br. Esta fase compreendeu o período de 24/02/2026 a 26/03/2026.

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.

O resultado da consulta pública encontra-se no Anexo I deste relatório.

8 CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências primárias, Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e validação das informações inseridas na 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): | 50,60 |
| Rota: | E1GC |
| Volume elegível (%): | 84,95% |
| Massa específica (t/m ³): | 0,80900 |
| PCI (MJ/Kg): | 26,38 |
| Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L): | 9,173545E-04 |

Ressalta-se que a abordagem da SGS é baseada na compreensão dos riscos associados com a comunicação de informações dos dados e os controles para mitigá-los. A análise incluiu a avaliação de evidências relevantes, relacionadas às quantidades e as informações relatadas pela usina, bem como visita nos seguintes locais: Balança, Posto de Combustível, Laboratório PCTS, Laboratório Industrial, Processo Industrial, Casa do Gerador e Armazenamento.

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

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

- São uma representação justa dos dados e informações na RenovaCalc; e
- Foram preparados de acordo com a ISO14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984, de 16 de junho de 2025.

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 984, de 16 de junho de 2025, 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– Resultados
- Anexo IV – Relatório de Auditoria - Plano de Auditoria
- Anexo V – Relatório de Auditoria- Lista de Presença e Participantes
- Anexo VI – Plano de Amostragem assinado pelo Responsável Técnico
- Anexo VII – Relatório de Visita Industrial

Anexo I - RENOVBIO – Relatório Consulta Pública

| | |
|---|---|
| Firma Inspetora: | SGS do Brasil Ltda. |
| Produtor de Biocombustível: | USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL |
| Endereço: | ROD RAPOSO TAVARES KM 410, S/N - ZONA RURAL - IBIRAREMA/SP - CEP 19949-899 |
| Produto a ser certificado: | Etanol hidratado |
| Rota: | E1GC |
| Período da consulta pública: | 24/02/2026 – 26/03/2026 |
| 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 questionamentos durante a consulta pública. | |

Este formulário deverá ser enviado para SGS no e-mail: br.sustentabilidade@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 três partes, sendo:

- 1 - Análise do imóvel no Cadastro Ambiental Rural (CAR);
- 2 - Análise de Supressão de Vegetação Nativa;
- 3 - Atendimento aos critérios do Zoneamento Agroecológico para a Cultura da Palma de Óleo (ZAE Palma de Óleo).

A análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pelo produtor e a base vetorial de imóveis do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR). Os resultados são entregues em formato digital à contratante.

1. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis no 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.

2. 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 cultivo de biomassa energética 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 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).

3. ZAE Palma de Óleo

A última análise, quando aplicável, consiste na verificação de atendimento aos critérios do ZAE, que estabelece que o imóvel rural nacional deve estar localizado em municípios com área apta à expansão de palma de óleo, conforme previsto no Zoneamento Agroecológico para a Cultura da Palma de Óleo (ZAE Palma de Óleo), na forma do Decreto nº 7.172/2010, e modificações que venham a surgir.

Caso o imóvel não esteja localizado em município com área apta à expansão de palma de óleo, é realizada a verificação através de imagem de satélite se a área de cultivo da palma de óleo foi consolidada antes de 7 de maio de 2010.

Caso não atende aos critérios descritos anteriormente, o imóvel é considerado inelegível.

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. **DECRETO Nº 7.172, DE 7 DE MAIO DE 2010.** Aprova o zoneamento agroecológico da cultura da palma de óleo e dispõe sobre o estabelecimento pelo Conselho Monetário Nacional de normas referentes às operações de financiamento ao segmento da palma de óleo, nos termos do zoneamento.

Link: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7172.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/#/>

São Paulo, 15 de agosto de 2024

Responsável técnico



Aline Santos Lopes
Engenheira Ambiental
CREA: 5070267426-SP

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

Organização:

USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL

Número do Contrato:

BR/SST/56737

II. Observações

| Nº | Descrição/ | Aberta por | Data |
|----|--|-------------|------------|
| 1 | Data de início e fim de moagem por ano: 17/05/2022 - 23/12/2022 05/05/2023 - 13/12/2023 25/04/2024 - 28/11/2024 | Aline Lopes | 22/12/2025 |

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

III. Lista de Verificação

| Nº | Item | Descrição |
|--|---|---|
| A. FASE AGRÍCOLA: | | |
| ABA "Informações sobre Elegibilidade" | | |
| 1 | CAR: | <p>Apresentados os demonstrativos de situação no CAR e shapefiles das áreas produtivas que tiveram fornecimento de cana-de-açúcar no período do escopo.</p> <p>Verificada metodologia empregada para análise de elegibilidade a partir da base de fazendas disponibilizada pela usina à empresa contratada, com base em imagens de satélite, conforme exigido pelo RenovaBio.</p> <p>Apresentados laudos de elegibilidade por CAR, após recebimento dos dados dos blocos (correspondente às fazendas). Documentação apresentada atende aos critérios estabelecidos no Informe Técnico 02.</p> |
| 2 | Supressão de vegetação: | |
| 3 | Declaração Técnica de Elegibilidade: | Apresentados os atestados de informações do RenovaBio emitidos pela consultoria contratada de acordo com IT 02. |
| ABA "Dados Primários de Produtores" | | |
| - | Todos os itens | Não se aplica. Todos os dados foram declarados com perfil padrão. |
| ABA "Dados Padrão de Produtores" | | |
| 1 | Área total: | PIMS – Acompanhamento de Safra - Relatórios - Situação Geral da Safra Filtros: Safra – 1a Variável Fazenda |
| 2 | Produção Total colhida para moagem: | PIMS – Acompanhamento de Safra - Relatórios - Situação Geral da Safra Filtros: Safra – 1a Variável Fazenda |
| 3 | Quantidade comprada pela usina: | |

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

III. Lista de Verificação

| Nº | Item | Descrição |
|----|---------------------------------------|--|
| 4 | Teor de impurezas vegetais e umidade: | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS – PIMS - Relatórios Industriais – Relatórios – Gerenciais - Boletim 101 – Boletim industrial |
| 5 | Teor de impurezas minerais: | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS – PIMS - Relatórios Industriais – Relatórios – Gerenciais - Boletim 101 – Boletim industrial |
| 6 | Palha recolhida: | Não se aplica. |

B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)

| | | |
|---|--------------------------------------|--|
| 1 | Quantidade total de cana processada: | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS – PIMS - Relatórios Industriais – Relatórios – Gerenciais - Boletim 101 – Boletim industrial |
| 2 | Quantidade de palha processada: | Não se aplica. |
| 3 | Rendimento etanol anidro: | Não se aplica. |
| 4 | Rendimento etanol hidratado: | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS – PIMS - Relatórios Industriais – Relatórios – Gerenciais - Boletim 101 – Boletim industrial |

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

III. Lista de Verificação

| Nº | Item | Descrição |
|----|---|---|
| 5 | Rendimento açúcar: | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS – PIMS - Relatórios Industriais – Relatórios – Gerenciais - Boletim 101 – Boletim industrial |
| 6 | Rendimento energia elétrica comercializada: | Não se aplica. Usina não comercializa a energia da cogeração. |
| 7 | Rendimento bagaço comercializado e umidade: | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS - Protheus - Relatórios - Faturamento – Notas Fiscais Filtros: Produto 28931 Bagaço de Cana – Data 01/01 - 31/12 |
| 8 | Bagaço próprio produzido e umidade: | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS – PIMS - Relatórios Industriais – Relatórios – Gerenciais - Boletim 101 – Boletim industrial Produção de bagaço estimado pela produção de vapor. |
| 9 | Palha própria e umidade: | Não se aplica. |
| 10 | Bagaço de terceiros, umidade e distância de transporte | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Pesagem de Produtos – Visualizar – Consultas – Pesagem do Outros Produtos – Pesagem de Outros Produtos II Filtro: 01/12 a 31/12 - Produto 28931 – Mov |
| 11 | Palha de terceiros, umidade e | Não se aplica. |

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

III. Lista de Verificação

| Nº | Item | Descrição |
|----|--|--|
| | distância de transporte | |
| 12 | Cavaco de madeira, umidade e distância de transporte | <p>Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS - Protheus - Consulta – Cadastro - Genérico Tabela SD1 – Itens da NF de Entrada Filtros: Produto 29250 CAVACO - Período 01/12 a 31/12</p> <p>Verificadas somente NF com CFOP 1124 – referente a i</p> |
| 13 | Lenha, umidade e distância de transporte | <p>Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS - Protheus - Consulta – Cadastro - Genérico Tabela SD1 – Itens da NF de Entrada Filtros: Produto 27716 lenha - Período 01/12 a 31/12</p> <p>Dados ok</p> |
| 14 | Resíduos florestais, umidade e distância de transporte | Não se aplica. |
| 15 | Consumo de Óleo combustível: | Não se aplica. |
| 16 | Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio: | <p>Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS - Protheus - Consulta – Cadastro - Genérico Tabela SD1 – Itens da NF de Entrada</p> |

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

III. Lista de Verificação

| Nº | Item | Descrição |
|------------------|--|---|
| 17 | Consumo de biogás próprio ou terceiro: | Não se aplica. |
| 18 | Eletricidade da rede: | Verificadas faturas de energia da concessionária Energisa. |
| 19 | Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar: | Não se aplica. |
| 20 | Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30 | <p>Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Consumo do tanque do posto de combustível da usina Sistema ToTVS - Protheus - Relatórios - Estoque/Custos - Por período (KARDEX) Filtros: Produto 29191 S-10 e 29130 S-500 - Armazém 13 – Data 01/01 - 31/12 - Filial 0101 CC iniciado com 3 (fábrica)</p> <p>Consumo (compra) em postos externos: Sistema ToTVS - Protheus - Consulta – Cadastro - Genérico Tabela SD1 – Itens da NF de Entrada Filtros: Produto 29191 S-10 e 29130 S-500 - Período 01/12 a 31/12</p> |
| 21 | Biodiesel - B100 | Não se aplica. |
| 22 | Fase de distribuição: | 100% rodoviário |
| C. OUTROS | | |
| 28 | Licença de Operação: | Verificada licença de operação com data de vencimento em 07/12/2025. Licença: 59002760 . Validade da Licença: 07/12/2025 |
| 29 | Fluxograma de Produção: | Verificado fluxograma de produção. Arquivo: Fluxograma de Processo - Açúcar e Etanol.xlsx |
| 30 | Balanco de Massa ART: | Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: |

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

III. Lista de Verificação

| Nº | Item | Descrição |
|----|---|---|
| | | Sistema ToTVS – PIMS - Relatórios Industriais – Relatórios – Gerenciais - Boletim 101 – Boletim industrial |
| 31 | Fração Elegível: | Verificados Memoriais de Cálculo conforme abaixo: _FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - ENERSUGAR.xlsx |
| 32 | Declaração do Sistema de Gestão: | Produção PIMS CS, PIMS MI e PIMS PI. Plataforma da Ambium TOTVS - Protheus. |
| 33 | i-SIMP: | Verificados protocolos de aceite do SIMP e memorial de cálculo Estoque de hidratado KADEX TOTVS - Protheus - Módulo de Estoque – Kardex – Por período - Produto 028848 ETANOL - Período 31/12 - Matriz 0101 - Verificadas evidências de sistema conforme abaixo: Sistema ToTVS - Protheus - Relatórios - Faturamento – Notas Fiscais Filtros: Produto 28931 Bagaço de Cana – Data 01/01 - 31/12 |

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

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

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

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Organização: | USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL |
| Número do Contrato: | BR/SST/56737 |

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) ou Solicitação de Nova Informação (SNI)

| N. | Item das planilhas | Emissão (Data e informação) | Resposta da Parte Responsável (Data, responsável e resposta) | Valor Original | Valor Corrigido | Encerramento (Data e responsável) |
|----|--------------------------------------|---|---|----------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | Preenchimento RenovaCalc | 22/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificada ausência de preenchimento dos campos de identificação da usina: Responsável pelo preenchimento, telefone e e-mail. Preencher. | 20/01/2026 – Gabriel Longhini: Realizado o preenchimento dos campos faltantes. | - | - | 11/02/2026 Aline L. |
| 2 | Energia elétrica - consumo mix médio | 22/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificado que foram declarados dados de consumo de energia elétrica considerando o mês de faturamento e não a data de leitura, gerando defasagem de 1 mês nos memoriais de cálculo. Corrigir. | 21/01/2026 – Gabriel Longhini: Realizada correção e preenchimento no consumo de todos os meses; Evidências atualizadas. | - | - | 11/02/2026 Aline L. |
| 3 | TCH – Dados Padrão | 22/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificados produtores com TCH maior que 150 em Dados Padrão. Revisar, justificar e/ou corrigir. | 02/02/2026 – Valter Sticanela: Os produtores com TCH maior que 150 são todos considerados inelegíveis. | - | - | 11/02/2026 Aline L. |
| 4 | Bagaço próprio | 22/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificado consumo de bagaço próprio estimado a partir do vapor produzido sem desconto do vapor produzido a partir do bagaço comprado de terceiros. Revisar memorial e corrigir. Revisar cálculos do memorial para 2022 e 2023. | 27/01/2026 – Gabriel Longhini: Realizada a revisão dos cálculos de consumo de bagaço para os anos de 2022 e 2023. | - | - | 11/02/2026 Aline L. |

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) ou Solicitação de Nova Informação (SNI)

| N. | Item das planilhas | Emissão (Data e informação) | Resposta da Parte Responsável (Data, responsável e resposta) | Valor Original | Valor Corrigido | Encerramento (Data e responsável) |
|----|--------------------|--|---|----------------|-----------------|-----------------------------------|
| 5 | Produção de açúcar | 22/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificada divergência na produção de açúcar 2024 conforme abaixo: Memorial: 2.696.720,00 Evidência: 2.696.722,00 Corrigir. | 27/01/2026 – Gabriel Longhini: Realizada a correção do memorial industrial com o valor de produção de açúcar 2024. | 2.696.720,00 | 2.696.722,00 | |
| 6 | Balanço de Massa | 22/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificadas divergências nos percentuais de perda em ART para o ano de 2022 entre memorial FOR008 e Boletim Industrial. Revisar e corrigir. | 27/01/2026 – Gabriel Longhini: Substituída a planilha de balanço de massa. | - | - | 11/02/2026 Aline L. |
| 7 | SIMP | 22/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificadas divergências entre memoriais do simp e evidências apresentadas. Revisar e corrigir conforme abaixo: 2022 Moagem de cana total Etanol Hidratado - Saída (fev/mar/jun/jul/ago/set) 2023 Etanol Hidratado - Saída (ago/nov/dez) 2024 Etanol Hidratado - Produção (abr) Etanol Hidratado - Saída (jan a abr / jun a set / nov a dez). | 03/02/2026 – Natalia Domene: Solicitada retificação dos I-SIMP de 2022, 2023 e 2024 | - | - | 11/02/2026 Aline L. |

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

| I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) ou Solicitação de Nova Informação (SNI) | | | | | | |
|--|-----------------------|---|--|----------------|-----------------|-----------------------------------|
| N. | Item das planilhas | Emissão (Data e informação) | Resposta da Parte Responsável (Data, responsável e resposta) | Valor Original | Valor Corrigido | Encerramento (Data e responsável) |
| 8 | Bagaço comercializado | 23/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificada divergência de 1 ton na quantidade de bagaço comercializado 2023, referente a uma saída para análise. Considerar na quantidade | 03/02/2026 – Natalia Domene: Realizado o ajuste no valor de bagaço comercializado de 2023 | 5.069,82 | 5.068,82 | 11/02/2026 Aline L. |
| 9 | Diesel | 23/12/2025 - Aline L. / Rubia F.: Verificada divergência entre planilha de controle de combustíveis e sistema de lançamento de notas fiscais. Revisar e corrigir. | 03/02/2026 – Natalia Domene: Realizado a revisão das evidências para o consumo de diesel Industrial e Administrativo | - | - | 11/02/2026 Aline L. |

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): | USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL |
| Endereços: | ROD RAPOSO TAVARES KM 410, CEP 19949-899, IBIRAREMA/SP |
| Nº da Visita: | 01 |
| Data da visita: | 22 e 23/12/2025 |
| Auditor-Líder: | Aline Lopes |
| Membro(s) de Equipe: | Rubia Floriano e Adriana Silva |
| Participantes Adicionais - Funções envolvidas: | - |
| Referência | Resolução ANP n.º 984/2025 |
| Versão RenovaCalc: | V. 7 de 22/12/2020 |
| Idioma: | Português |
| Biocombustível: | Etanol de cana-de-açúcar |
| Rota de Produção: | E1G |
| Plano de Amostragem | - |

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 | Auditores | Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades | Responsável |
|----------|---------------|------------|---|---|
| - | - | - | Desk Study: - Elaboração Plano de auditoria; - Cálculo amostral Elegibilidade; - Análise prévia dos documentos enviados. | - |
| 22/12/25 | 08:00 - 12:00 | Adriana S. | 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 | Gerente Industrial (acompanhar) e entrevistas com colaboradores dos setores visitados |

| Data | Horário | Auditores | Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades | Responsável |
|----------|---------------|------------------------|--|---|
| 22/12/25 | 08:00 - 08:15 | Aline L. / Rubia F. | Reunião de abertura: - Apresentações - Confirmação do escopo - Alinhamento do plano de auditoria | Todas as partes envolvidas no processo RenovaBio |
| | 08:15 - 08:30 | | - 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). | Responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc |
| | 08:30 - 10:00 | | - 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). | Área agrícola e elegibilidade; |
| | 10:00 - 12:00 | | - 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). | Área agrícola e elegibilidade; responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes |
| | 12:00 - 13:00 | - | Almoço | - |
| | 13:00 - 17:00 | Aline L. / Rubia F. | - Verificação das informações e dados da Fase Agrícola - Dados Primários (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. | Área agrícola; responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes |

| Data | Horário | Auditores | Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades | Responsável |
|---------------|-------------------------|------------------------|---|---|
| 23/12/25 | 08:00 - 09:00 | Aline L. / Rubia F. | - 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). | Responsáveis pelas áreas dos itens correspondentes |
| | 09:00 - 10:00 | | - Verificação do consumo de Energia Elétrica agrícola e industrial, energia comercializada; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos). | Responsáveis pelas áreas dos itens correspondentes |
| | 10:00 - 12:00 | | - Verificação de declaração no i-SIMP. - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos e memória de cálculo. | Responsáveis pelas áreas dos itens correspondentes |
| | 12:00 - 13:00 | - | Almoço | - |
| | 13:00 - 16:30 | Aline L. / Rubia F. | - Verificação das informações da Fase Industrial, consumo de biomassa (bagaço, palha, lenha etc.), balanço de massa, processamento da cana, palha, produção do etanol e rendimentos. - Verificação de venda de etanol anidro e hidratado e fase de distribuição; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos e memória de cálculo. | Área industrial; responsáveis pelas áreas dos itens correspondentes |
| 16:30 - 17:00 | Reunião de Encerramento | | Todas as partes envolvidas no processo RenovaBio | |

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 biomassa, consumo na usina);
- Consumo e geração de eletricidade (agrícola e indústria);
- Área queimada;
- Quantidades de cana processada, palha processada;
- Rendimento dos produtos (etanol e açúcar);
- Bagaço comercializado
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins do ano civil;
- Estoques de combustíveis, insumos e outros
- Obs.: a auditoria deve verificar os dados de origem das informações da RenovaCalc e Planilha de Produtores, como notas fiscais, relatórios, dados de sistema, análises etc. e que deverão ser disponibilizados arquivos referentes a essas evidências

Notas ao cliente:

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

| | | | | | |
|------------|--------------------------|-----------------|------|------------|--------|
| Job n°: | BR/SST/56737 | Tipo de Visita: | CERT | Visita n°: | 1 |
| Documento: | F0357 Plano de Auditoria | Issue n°: | 0 | Page n°: | 4 de 4 |



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

Anexo V - Registro de Realização da Auditoria

| | |
|-----------------------------|---|
| Organização: | USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL |
| Auditor-Líder: | Aline Lopes |
| Membro(s) de Equipe: | Rubia Floriano |
| Referência: | Resolução ANP nº 984 de 16 de junho de 2025 |

Em virtude de parte do processo da auditoria ocorrer de forma remota, utilizou-se como ambiente de trabalho virtual o software MS Teams, da Microsoft. Deste modo, o controle de presença dos participantes foi extraído por meio de captura de tela do controle do programa.

Apresenta-se a listagem geral de todos os participantes, suas funções e datas de participação nas reuniões, seguida dos comprovantes diários.

| Nome | Função/Cargo | Data |
|--------------------------|--|--------------------|
| Rubia Floriano | SGS – Auditora líder | 22/12/25, 23/12/25 |
| Aline Santos Lopes | SGS – Auditora | 22/12/25, 23/12/25 |
| Gabriel Longhini | Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc | 22/12/25, 23/12/25 |
| Natalia Domene | Coordenadora Contábil | 22/12/25, 23/12/25 |
| Samuel Luciano | Analista de Relacionamento – Tecnologia Agrícola | 22/12/25 |
| Laercio Cassiano | Coordenador de controles agrícola | 22/12/25 |
| Alessandro Gigarra Carfi | Analista de Controle Agrícola Pleno | 22/12/25 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------|----|-----------|------|
| Job n°: | BR/SST/56078 | Report date: | | Visit Type: | 1 | Visit n°: | 1 |
| CONFIDENTIAL | | Document: | Lista de presença | Issue n°: | 1A | Page n°: | 1of3 |

Registros de presença:

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------|
| 1. Resumo | | | |
| Título da reunião | RenovaBio - Enersugar - Dia 01 | | |
| Participantes Atendidos | 3 | | |
| Hora de início | 12/22/25, 7:55:20 AM | | |
| Hora de término | 12/22/25, 9:35:41 AM | | |
| Duração da reunião | 1h 40m 20s | | |
| Tempo médio de participação | 1h 32m 10s | | |
| 2. Participantes | | | |
| Nome | Primeira Entrada | Última Saída | Duração da Reunião |
| Lopes.External, Aline (Barueri) | 12/22/25, 8:00:50 AM | 12/22/25, 9:35:38 AM | 1h 34m 47s |
| Floriano, Rubia | 12/22/25, 8:00:55 AM | 12/22/25, 9:35:37 AM | 1h 34m 42s |
| Gabriel Longhini | 12/22/25, 8:04:23 AM | 12/22/25, 9:35:41 AM | 1h 27m 2s |

| | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------|
| 1. Resumo | | | |
| Título da reunião | RenovaBio - Enersugar - Dia 01 | | |
| Participantes Atendidos | 5 | | |
| Hora de início | 12/22/25, 10:35:38 AM | | |
| Hora de término | 12/22/25, 11:46:44 AM | | |
| Duração da reunião | 1h 11m 5s | | |
| Tempo médio de participação | 54m 8s | | |
| 2. Participantes | | | |
| Nome | Primeira Entrada | Última Saída | Duração da Reunião |
| Lopes.External, Aline (Barueri) | 12/22/25, 10:51:29 AM | 12/22/25, 11:46:31 AM | 55m 2s |
| Gabriel Longhini | 12/22/25, 10:51:39 AM | 12/22/25, 11:46:33 AM | 54m 53s |
| Samuel Luciano | 12/22/25, 10:51:40 AM | 12/22/25, 11:46:31 AM | 54m 51s |
| Laercio Cassiano | 12/22/25, 10:53:16 AM | 12/22/25, 11:46:44 AM | 53m 27s |
| Floriano, Rubia | 12/22/25, 10:54:05 AM | 12/22/25, 11:46:32 AM | 52m 26s |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--|--|
| 1. Resumo | | | |
| Título da reunião | RenovaBio - Enersugar - Dia 01 | | |
| Participantes Atendidos | 4 | | |
| Hora de início | 12/22/25, 1:08:34 PM | | |
| Hora de término | 12/22/25, 2:52:54 PM | | |
| Duração da reunião | 1h 44m 19s | | |
| Tempo médio de participação | 1h 21m 16s | | |

| | | | |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| 2. Participantes | | | |
| Nome | Primeira Entrada | Última Saída | Duração da Reunião |
| Lopes.External, Aline (Barueri) | 12/22/25, 1:14:40 PM | 12/22/25, 2:52:53 PM | 1h 38m 13s |
| Gabriel Longhini | 12/22/25, 1:14:46 PM | 12/22/25, 2:52:54 PM | 1h 38m 8s |
| Florianio, Rubia | 12/22/25, 1:18:25 PM | 12/22/25, 2:52:53 PM | 1h 34m 28s |
| Alessandro Gigarra Carfi | 12/22/25, 2:06:52 PM | 12/22/25, 2:41:09 PM | 34m 16s |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--|--|
| 1. Resumo | | | |
| Título da reunião | RenovaBio - Enersugar - Dia 01 | | |
| Participantes Atendidos | 3 | | |
| Hora de início | 12/22/25, 4:06:36 PM | | |
| Hora de término | 12/22/25, 4:37:57 PM | | |
| Duração da reunião | 31m 21s | | |
| Tempo médio de participação | 24m 48s | | |

| | | | |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| 2. Participantes | | | |
| Nome | Primeira Entrada | Última Saída | Duração da Reunião |
| Lopes.External, Aline (Barueri) | 12/22/25, 4:11:19 PM | 12/22/25, 4:37:56 PM | 25m 34s |
| Gabriel Longhini | 12/22/25, 4:13:30 PM | 12/22/25, 4:37:57 PM | 24m 27s |
| Natalia Domene | 12/22/25, 4:13:31 PM | 12/22/25, 4:37:55 PM | 24m 24s |

| | | | |
|-----------------------------|--------------------------------|--|--|
| 1. Resumo | | | |
| Título da reunião | RenovaBio - Enersugar - Dia 02 | | |
| Participantes Atendidos | 4 | | |
| Hora de início | 12/23/25, 1:01:45 PM | | |
| Hora de término | 12/23/25, 3:24:27 PM | | |
| Duração da reunião | 2h 22m 41s | | |
| Tempo médio de participação | 2h 4m 4s | | |

| | | | |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| 2. Participantes | | | |
| Nome | Primeira Entrada | Última Saída | Duração da Reunião |
| Lopes.External, Aline (Barueri) | 12/23/25, 1:01:50 PM | 12/23/25, 3:24:24 PM | 2h 22m 33s |
| Florianio, Rubia | 12/23/25, 1:02:53 PM | 12/23/25, 3:24:27 PM | 2h 21m 34s |
| Natalia Domene | 12/23/25, 1:04:57 PM | 12/23/25, 2:35:47 PM | 1h 30m 49s |
| Gabriel Longhini | 12/23/25, 1:04:58 PM | 12/23/25, 3:24:24 PM | 2h 1m 21s |

| | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------|----|-----------|------|
| Job n°: | BR/SST/56078 | Report date: | | Visit Type: | 1 | Visit n°: | 1 |
| CONFIDENTIAL | | Document: | Lista de presença | Issue n°: | 1A | Page n°: | 3of3 |

Anexo VI - Plano de Amostragem

USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL

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

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

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

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

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

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

¹ CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Disponível em:

https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view. Acesso em 08.11.2019.

²UFMG – 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

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

⁴DE 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

⁵DE 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 **USINA ENERSUGAR S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL**, no período de 2022, 2023 e 2024, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

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 da RenovaCalc;
- Dos 606 imóveis rurais (CAR) restantes, 84 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 | 606 | |
| Amostragem corrigida pela população | 84 | <i>Considere este tamanho de amostra.</i> |

Assim, foram analisados o total de 94 imóveis rurais quanto aos critérios de elegibilidade.

2. RenovaCalc

Os dados oriundos da RenovaCalc 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.
- Dados industriais: todos os parâmetros declarados foram auditados em sua totalidade.



Aline Santos Lopes
Engenheira Ambiental
Auditora RenovaBio

Anexo VII – Visita Industrial

| | |
|---------------------|--|
| Organização: | Usina Enersugar S/A Açúcar e Álcool |
| Endereço: | Rod Raposo Tavares Km 410, Ibirarema/SP |
| Auditor: | Adriana Aparecida |
| Referência: | Resolução ANP nº 984 de 16 de junho de 2025. |

A visita industrial à Usina Enersugar S/A Açúcar e Álcool foi realizada no dia 22 de dezembro de 2025, sendo acompanhada pela Sra. Elisângela de Souza – Superintendente de Controle de Qualidade, que apresentou as principais áreas operacionais da unidade, os fluxos de processo, estruturas de apoio e sistemas de controle adotados.

A visita iniciou-se pela área de balança, onde foi verificado o processo de recepção e expedição de materiais. A unidade opera com duas balanças rodoviárias, sendo uma destinada à entrada e outra à saída, ambas da marca BJ Balanças, modelo PITLESS, com capacidade de 140.000 kg cada, integradas ao sistema TOTVS PIMS – Agro Bioenergia, versão 12.1.2412. A balança de entrada possui certificado de calibração nº 18498 e a balança de saída certificado nº 18493, ambos com validade até 03/12/2026, emitidos pela empresa Balanças Jundiá Indústria e Comércio. Após a pesagem, o sistema realiza o registro das informações e libera os veículos conforme os procedimentos internos da unidade. Foram observadas entradas de cana picada e outros insumos, bem como a saída de torta, bagaço, açúcar e etanol.

Foi informado que, após a pesagem, o sistema realiza sorteio automático de aproximadamente 45% dos caminhões que ingressam na unidade com cana, os quais são direcionados para amostragem e análise laboratorial. Não foi evidenciada a compra de etanol de terceiros.

Na sequência, foi verificado o posto de abastecimento interno da unidade, utilizado para atendimento da frota e equipamentos operacionais. O posto conta com uma bomba de Diesel S-10 e uma bomba de Diesel S-500, sendo este último armazenado em tanque móvel para atendimento da lavoura. A unidade possui dois tanques de combustível, sendo o TQ 01 com capacidade de 15.000 litros de Diesel S-10 e o TQ 02 com capacidade de 2.500 litros de Diesel S-500. O controle de abastecimento é realizado de forma manual, por meio de registros de entrada e saída, atendendo frota própria e terceiros/prestadores de serviço. A aferição é realizada manualmente, com acompanhamento dos volumes movimentados. Foi informado que a frota de veículos leves é abastecida com etanol em posto externo conveniado à usina.

A visita ao laboratório PCTS permitiu a verificação dos procedimentos de amostragem e análise da matéria-prima, sendo utilizada uma sonda oblíqua para coleta. São realizados ensaios de impureza vegetal, impureza mineral, Pol, °Brix, pH, clarificação do caldo, PBU (Peso do Bolo Úmido), leitura sacarimétrica, destrana e amido, entre outros parâmetros necessários para a caracterização da cana e acompanhamento do processo.

No laboratório industrial, são realizados ensaios destinados ao controle do processo produtivo, incluindo % de fibra, ART Cana, % Pol Cana, acidez, % Pol do caldo, Brix, % de pureza, pH, % de álcool, temperatura, % de levedo, condutividade e ATR, além de outros parâmetros operacionais utilizados para monitoramento e tomada de decisão.

A recepção da cana ocorre predominantemente na forma picada, sendo o material direcionado para a linha de preparo e moagem. O processo de moagem é composto por um conjunto de moenda com cinco ternos, não sendo evidenciado o uso de difusor. Após a extração, o caldo segue para a etapa de tratamento, onde são utilizados aquecedores com capacidades de 230 m³, 250 m³ e 450 m³, distribuídos conforme o fluxo operacional da unidade. Na sequência, o caldo tratado é encaminhado à destilaria para produção de etanol.

| | | | | | | | |
|---------------------|-------|--------------|-------------------|------------|----|-----------|--------|
| Job n°: | 56737 | Report date: | | VisitType: | | Visit n°: | |
| CONFIDENTIAL | | Document: | Visita Industrial | Issue n°: | 1A | Page n°: | 1 of 2 |

Na destilaria, a unidade conta com quatro dornas de fermentação de 1.200 m³, dois aparelhos com capacidade de 300 m³, quatro centrifugas de vinho, duas centrifugas contínuas e três centrifugas automáticas. A área de caldeiras é composta por caldeira Biochan, com capacidade de 180 t/h, destinada ao fornecimento de vapor para o processo industrial.

Foi verificado que a unidade possui Centro de Operações Integradas (COI) integrado, operando com o sistema Rockwell Automation FactoryTalk View, versão 12.00, realizando o monitoramento e controle dos processos de caldeira, moenda, fábrica e destilaria.

Também foi verificada a casa de energia da unidade, onde foram identificados dois geradores da marca WEG, sendo um com potência de 6.250 kVA e outro com 42.500 kVA. A companhia de energia da unidade é Energisa.

No armazenamento final, foi verificado que a unidade conta com sete tanques de armazenamento, sendo seis tanques destinados ao etanol, com capacidades individuais de 6.000 m³ (cinco tanques) e 11.000 m³ (um tanque), e um tanque com capacidade de 300 m³ destinado ao óleo fusel, totalizando 41.000 m³ de capacidade de armazenamento de etanol. Não foram identificados outros tanques adicionais de produto além dos citados.



Imagem aérea Usina Enersugar. Fonte Usina Enersugar

| | | | | | | | |
|---------------------|-------|--------------|-------------------|------------|----|-----------|--------|
| Job n°: | 56737 | Report date: | | VisitType: | | Visit n°: | |
| CONFIDENTIAL | | Document: | Visita Industrial | Issue n°: | 1A | Page n°: | 2 of 2 |