

## Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

<b>Organização (razão social):</b>	<b>ENERGETICA SANTA HELENA S/A</b>
<b>CNPJ:</b>	37.216.363/0002-50
<b>Endereço:</b>	Estrada NA-18 - Faz. Santa Helena - Km 10- Xavante - Nova Andradina/MS - 79.750-000
<b>Nº da Visita:</b>	1
<b>Data da visita:</b>	05 a 09 de agosto de 2024
<b>Auditor-Líder:</b>	Aline Santos Lopes – ASL
<b>Membro(s) de Equipe:</b>	Vivian Oliveira Santos
<b>Referência:</b>	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
<b>Versão RenovaCalc:</b>	V. 7.0 de 22/12/2020
<b>Idioma:</b>	Português
<b>Escopo da Auditoria:</b>	Etanol hidratado e anidro de cana-de-açúcar
<b>Período da RenovaCalc:</b>	2021/2022/2023



Auditora Líder: Aline Santos Lopes



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

Data: 29 de julho de 2024

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

## 1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **ENERGETICA SANTA HELENA S/A** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período 2023.

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 2023. 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.

### **Auditora-líder e 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: 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. 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.

### **Auditor: Vivian Oliveira Santos**

Especialista Ambiental, com atuação principal nos segmentos de Terminais portuários e logística do Porto de Santos. Experiência em implantação de Sistemas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Construção e acompanhamento de indicadores de desempenho de ESG e de diretrizes de estratégias sustentáveis para relatório integrado. Expertise em licenciamento ambiental, relacionamento com a comunidade, avaliação de aspectos e impactos ambientais, passivos

ambientais, elaboração de planos de controles de emergências ambientais e PGRS, Programas ambientais e avaliação de riscos.

**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.

### **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 20230A 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:  $(5.712.799,88 / 5.736.597,00) * 100 = 99,59\%$ .

## **5. METODOLOGIA**

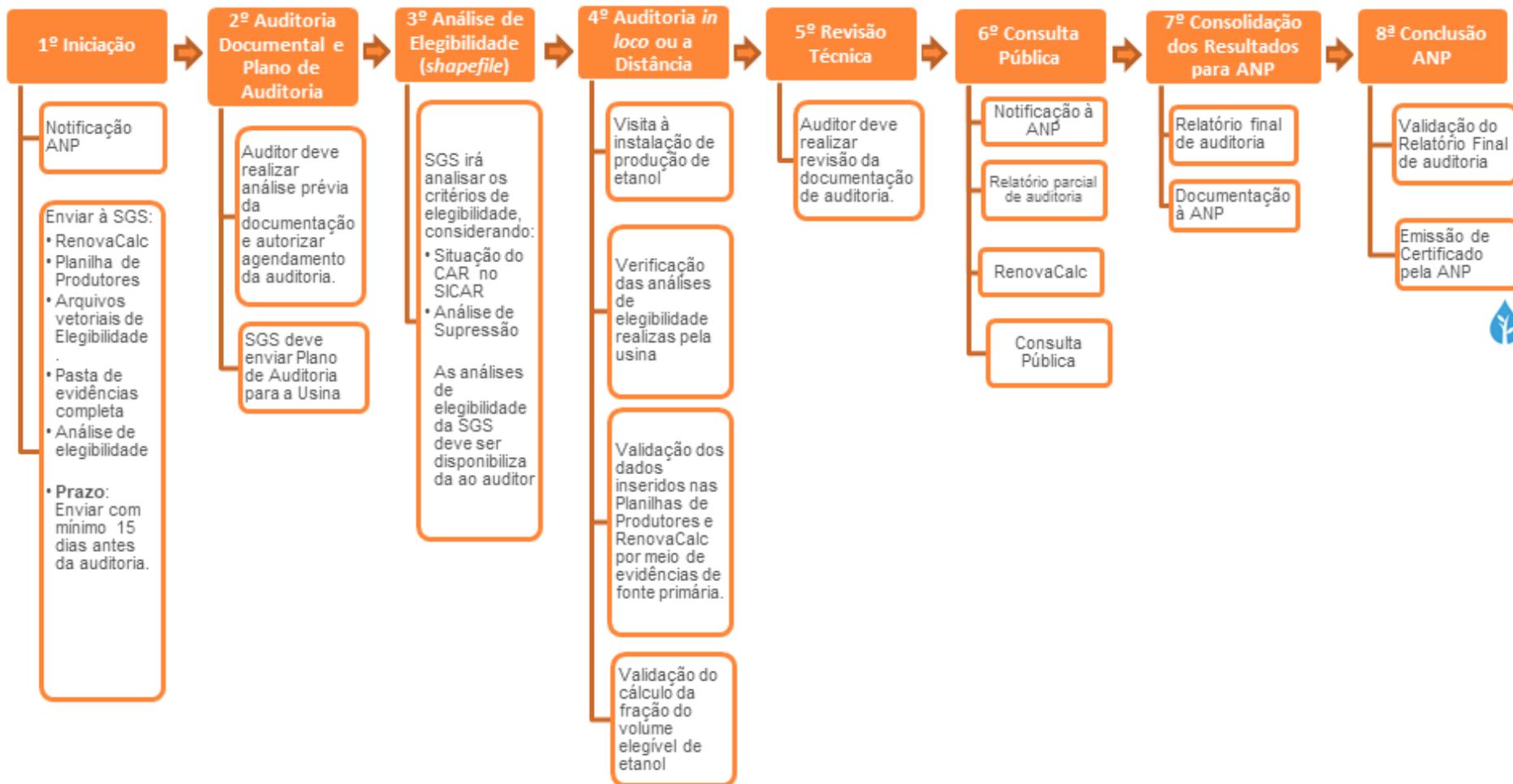
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas, primeiramente, as etapas do processo de certificação e, posteriormente serão descritos os métodos para cada uma 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 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 a integração de Saúde, Segurança e Meio Ambiente com o Técnico de Segurança do Trabalho Fabrício Aparecido e em seguida uma reunião de abertura, na qual são expostas as atividades que serão desenvolvidas durante essa etapa, conforme o Plano de Auditoria já enviado a usina, descrito na Etapa 02. A partir disso, é feito um alinhamento de ambas as partes, em função de horários e responsáveis disponíveis na usina para cada fase do processo.

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

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

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

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

Após validar as informações da fase agrícola, iniciam-se as fases industrial e de distribuição, com a validação dos dados inseridos na RenovaCalc. Para isso, parte-se do mesmo princípio utilizado na validação dos dados da fase agrícola, ou seja, geração de relatórios *in loco* via sistema da usina e validação dos dados verificados em Boletins Industriais dos anos civis em questão. Nos casos em que não haja integração automática dos dados via sistema, são solicitadas as evidências

referentes aos dois sistemas (ou mais, caso tenha), de modo a confrontar os valores, juntamente com dados do setor fiscal (emissão de notas de compra e venda, por ex.).

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

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

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

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

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

### **Etapa 05: Revisão Técnica**

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

### **Etapa 06: Consulta Pública**

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

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

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

### **Etapa 07: Consolidação dos Resultados para ANP**

Finalizado os trinta dias de consulta pública, são respondidos todos os questionamentos levantados durante esse período, cujas informações são integradas ao relatório parcial, consolidando-se o relatório final do processo de certificação. Nesta etapa, o relatório final é enviado

à ANP contendo todo o detalhamento da auditoria in loco, relatório da consulta pública e relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.2).

## Etapa 08: Conclusão ANP

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

### B) Plano de Amostragem

A amostragem é uma [...] técnica que consiste na obtenção de informações a respeito de uma população a partir da investigação de apenas uma parte da mesma. O objetivo da utilização de amostragem é obter informações sobre uma parte da população e fazer afirmações válidas a respeito de suas características. É bastante útil em situações em que a execução do censo é inviável ou antieconômica e a informação obtida da amostra é suficiente para atender aos objetivos pretendidos (CGU, 2017<sup>1</sup>).

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, 2013<sup>2</sup>).

O arboúço metodológico adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05<sup>3</sup>, no livro Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007<sup>4</sup>) 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, 2007<sup>5</sup>).

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

<sup>1</sup> 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](https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view). Acesso em 08.11.2019.

<sup>2</sup> 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](https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf). Acesso. 13.12.2019

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

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> 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

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.

Para a certificação da **ENERGETICA SANTA HELENA S/A** no período de 2021, 2022 e 2023, 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, foram analisados 71 imóveis rurais do CAR, correspondendo a 100% da declaração na RenovaCalc.

### 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***

Antes do início da auditoria, foi realizada uma consulta ao CNPJ da usina para validar seu cadastro junto à ANP, utilizando o site Central do Sistema ANP (CSA), verificando a situação do SIMP e o Cadastro de Produtor de Etanol. Em todas as consultas realizadas, a situação da usina estava regular.

A auditoria *in loco* teve início no dia 05 de agosto de 2024, com uma reunião de abertura para apresentar as atividades a serem executadas, conforme descrito no Plano de Auditoria (Anexo IV) e os respectivos alinhamentos, caso necessário. A verificação começou com a análise do formato de inserção dos dados na RenovaCalc e a validação das informações apresentadas pela usina, focando nos parâmetros de supressão de vegetação e CAR, conforme estipulado no Informe Técnico nº 2 da ANP. Os mapas utilizados foram elaborados com imagens de satélites Sentinel-2.

Após a análise de elegibilidade, iniciaram-se as validações dos dados da fase agrícola, declarados com perfil primário e padrão. Essa etapa incluiu a verificação de parâmetros gerais, área queimada, insumos, combustíveis e energia, com a apresentação de NFs, FISPQs/Bulas, relatórios gerados

via sistema interno da usina, entre outras documentações pertinentes, além das respectivas memórias de cálculo.

No dia 06 de agosto de 2024, foi iniciada a verificação dos combustíveis, incluindo consumos, estoques e relação de NF. A eletricidade da rede foi verificada por meio dos demonstrativos de consumo fornecidos pela concessionária de energia. Em seguida, foram auditados os dados industriais através de boletins extraídos do sistema, bem como os registros de compra e venda de biomassa utilizada nas caldeiras. Durante a tarde, foram verificados os balanços de massa dos três anos de escopo e as declarações do i-SIMP.

Finalmente, foram revisados os últimos parâmetros faltantes da RenovaCalc, juntamente com as solicitações pendentes ao longo do processo e documentos complementares. É importante destacar que o detalhamento das solicitações e alterações realizadas estão descritos no Anexo III deste relatório, assim como a lista de verificação das evidências.

Por fim, foi realizada a conferência de todos os valores imputados na calculadora com as memórias de cálculos e as Notas de Eficiência Energético-Ambiental da usina.

A visita industrial foi realizada no dia 08 de agosto de 2024, abrangendo 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 de bagaço, supervisorio de cogeração de energia, laboratório industrial e de análises PCTS, e o posto de combustíveis. Em cada setor, os funcionários responsáveis foram entrevistados e solicitados a fornecer uma breve explicação sobre as atividades realizadas e a forma de input desses dados, seja via sistema ou manualmente. Em alguns setores, foram solicitadas simulações de entrada de dados no sistema.

Todas as atividades realizadas in loco estão descritas no Plano de Auditoria, apresentado no Anexo IV deste relatório. Além disso, o Anexo V contém a Lista de Presença com todos os participantes das reuniões de abertura e encerramento, assim como os responsáveis pelas informações auditadas.

## **B) Planilha de Produtores e RenovaCalc**

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

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

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

Portanto, a **ENERGETICA SANTA HELENA S/A** apresentou 02 SACs iniciais e 08 SACs durante a auditoria, totalizando 10 SACs abertas durante o processo que permaneceram abertas para ação corretiva. Todas as SACs foram encerradas.

A usina possui gestão das informações através do software SAPIENS e PIMS CANA, 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: **ENERGETICA SANTA HELENA S/A**)



#### DECLARAÇÃO SOBRE O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E DE PRODUÇÃO

A usina Energética Santa Helena S/A, possui gestão das informações através do Back office de Gestão Empresarial SAPIENS da empresa Senior S.A, atualmente na versão 5.10.1.76, tendo sido implantado em meados de 2007, sistema de Gestão Agrícola PIMS CANA da empresa TOTVS S.A atualmente na versão 12.1.27, tendo sido implantada em 22/05/2006. O controle de documentos procedimentos, instruções de trabalho, plano da qualidade, entre outros, é feito na plataforma do Windows Server 2016 com os aplicativos do OFFICE 365 (Word, Excel e Power Point), onde esse controle de arquivos, começou a ser utilizado em 10/2007 e fica sob a gestão do departamento de Tecnologia da Informação, manter backup desses arquivos em nossos servidores e na Cloud, com a solução de backup é Veeam Backup & Replication. Toda cana que entra na usina, passa pela balança, é feito a pesagem e registrado no sistema PIMS CANA pelos analistas da balança. Depois passa pelo laboratório PCTS, onde é colhida amostras e realizada análises da qualidade da cana e impurezas. Todas as notas fiscais de insumos, são lançadas no SISTEMA Gestão Empresarial SAPIENS pelos analistas fiscais. As cargas de etanol ao ser expedida, passam pela balança, onde é conferido o volume e emitido a nota fiscal, anexada ao laudo do produto e entregue ao motorista, assim como o envelope com a Ficha de Emergência do Produto Químico. As notas fiscais se comunicam através de integrações nativas com os demais sistemas: Gestão Empresarial SAPIENS (pesagem balança) SDE (Sênior Documentos Eletrônicos de Nota Fiscal Eletrônica – NF-e) sendo o próprio sistema Gestão Empresarial SAPIENS, o sistema de Apuração e entrega das obrigações acessórias.

  
 Nome do responsável: JORGE JUNIOR CONTINI CARVALHO  
 SUPERVISOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Escritório Comercial  
 Avenida Mato Grosso, 3670 - Campo Grande - MS  
 Fone: (67) 3312.8900

Unidade Industrial  
 Rodovia MS 134 - KM 25 - Nova Andaraína - MS  
 Fone: (67) 3441.0500

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.

Observou-se que na comparação entre as informações declaradas no I-SIMP, evidenciado no processo de certificação pela Usina pelos sistemas de gestão e na RenovaCalc apresentam divergências que foram registrada no Anexo III – Relatório de SACs e Lista de Verificação.

**Figura 3. i-SIMP, ano 2021 (Fonte: ENERGETICA SANTA HELENA S/A)**

Cana	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Entrada		-	164.338,35	205.222,32	291.195,69	260.212,65	194.703,88	279.382,61	247.654,26	238.591,45	88.501,93	-	-	1.969.803,14
Moagem														-
Diferença														
Estoque Final														

Anidro	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção			266.669	1.402.960	3.465.419	3.354.327	6.093.277	8.670.693	8.693.122	8.987.108	4.892.903	17.285	-	45.843.763
Produção Por Reprocessamento							1.851.784		1.005.768		4.729.456	2.020.255	-	9.607.263
Compra											43.468			43.468
Importação de Produtos														-
Sobras Verificadas														-
Saída (venda)		1.305.676	5.837.802	237.948	3.432.110	1.483.486	3.073.697	3.931.444	4.279.560	9.244.163	6.876.272	5.893.954	6.108.026	51.704.138
Saída Para Reprocesso														-
Saída Por Trans. Outro Produto														-
Consumo Próprio														-
Perdas			122.154											122.154
Receb. Devolução														-
Saídas Operacionais														-
Saídas Comerciais Internacionais														-
Remessa p/ Armaz.														-
Retorno de Produto após Armaz.														-
Estoque	7.789.023	6.483.347	790.060	1.955.072	1.988.381	3.859.222	8.730.586	13.469.835	18.889.165	18.632.110	21.421.665	17.565.251	11.457.225	11.457.225
SIMP		Protocolo Aceite												

Hidratado	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	Total 2021
Produção		-	9.836.857	12.883.363	20.362.468	20.715.948	10.283.194	15.255.820	13.239.437	11.513.439	2.546.503	24.923	-	116.661.952
Produção Por Reprocessamento														-
Compra					153.519									153.519
Importação de Produtos														-
Sobras Verificadas														-
Saída (venda)		9.230.849	16.584.562	13.072.718	14.451.210	20.259.857	8.864.752	14.299.886	13.549.041	4.639.115	3.587.611	5.829.480	3.123.836	127.492.917
Saída Para Reprocesso							1.929.306		1.047.873		4.927.442	2.104.829		10.009.450
Saída Por Trans. Outro Produto														-
Consumo Próprio		4.953	15.487	17.460	21.048	19.464	17.233	10.674	22.429	10.155	18.508	16.628	14.205	188.244
Perdas			66.342											66.342
Receb. Devolução														-
Saídas Operacionais														-
Saídas Comerciais Internacionais														-
Remessa p/ Armaz.														-
Retorno de Produto após Armaz.														-
Estoque	21.146.582	11.910.780	5.081.246	4.874.431	10.918.160	11.354.787	10.826.690	11.771.950	10.392.044	17.256.213	11.269.155	3.343.141	205.100	205.100
SIMP		Protocolo Aceite												

**Figura 4. i-SIMP, ano 2022 (Fonte: ENERGETICA SANTA HELENA S/A)**

Cana	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Entrada														
Moagem		-	-	-	43.463	211.980	184.206	307.238	185.284	147.183	113.506	207.367	186.312	1.586.538,900
Diferença														
Estoque Final														
Anidro	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Produção					863.676	6.866.299	5.564.039	9.437.781	6.674.243	6.188.117	2.461.440	7.328.896	8.037.707	53.422.198
Produção Por Reprocessamento									1.038.620	1.745.504	297.961	1.325.279	876.574	5.283.938
Compra														-
Saída (venda)		3.561.387	3.194.822	3.206.145	1.395.894	6.052.142	3.506.765	5.985.690	5.208.058	7.809.372	8.232.301	6.392.221	6.366.714	60.911.511
Saída Para Reprocesso														-
Consumo Próprio														-
Perdas					122.154					71.556				193.710
Receb. Devolução														-
Estoque	11.457.225	7.895.838	4.701.016	1.494.871	840.499	1.654.656	3.711.930	7.164.021	9.668.826	9.721.519	4.248.619	6.510.573	9.058.140	9.058.140
SIMP		Protocolo Aceite												
Hidratado	Saldo inicial	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	Total 2022
Produção					1.543.308	8.761.436	9.133.077	17.297.817	9.975.074	6.685.384	7.110.394	11.978.953	8.470.730	80.956.173
Produção Por Reprocessamento														-
Compra														-
Saída (venda)			64.307	31.699	1.026.058	4.887.804	6.464.781	7.370.818	8.926.222	15.007.835	9.864.632	6.317.904	1.786.014	61.748.074
Saída Para Reprocesso									1.082.100	1.818.576	310.435	1.380.759	913.269	5.505.139
Consumo Próprio		6.941	12.625	11.568	24.393	13.446	20.379	11.127	15.814	14.981	19.133	15.347	9.216	174.970
Perdas					66.342					1.982				68.324
Receb. Devolução														-
Estoque	205.100	198.159	121.227	77.960	504.475	4.364.661	7.012.578	16.928.450	16.879.388	6.721.398	3.637.592	7.902.535	13.664.766	13.664.766
SIMP		Protocolo Aceite												

**Figura 5. i-SIMP, ano 2023 (Fonte: ENERGETICA SANTA HELENA S/A)**

Cana	Saldo inicial	jan/23	fev/23	mar/23	abr/23	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	Total 2023
Entrada														
Moagem														-
Diferença														
Estoque Final														
<b>Anidro</b>	<b>Saldo inicial</b>	<b>jan/23</b>	<b>fev/23</b>	<b>mar/23</b>	<b>abr/23</b>	<b>mai/23</b>	<b>jun/23</b>	<b>jul/23</b>	<b>ago/23</b>	<b>set/23</b>	<b>out/23</b>	<b>nov/23</b>	<b>dez/23</b>	<b>Total 2023</b>
Produção		4.386.411		4.107.065	4.947.769	8.363.688	7.192.993	9.022.953	4.930.757	4.426.902	6.095.174	5.898.145	1.760.611	61.132.468
Produção Por Reprocessamento		680.399		719.476	1.658.271	886.408	1.390.581	59.983			545.764	1.276.454	157.245	7.374.581
Compra														-
Saída (venda)		4.697.492	6.850.926	5.050.489	8.168.637	6.146.554	7.814.976	5.032.357	6.769.467	3.585.921	5.975.908	10.906.749	4.996.277	75.995.753
Saída Para Reprocesso														-
Consumo Próprio														-
Perdas		45.424												45.424
Receb. Devolução														-
Estoque	9.058.140	9.382.034	2.531.108	2.307.160	744.563	3.848.105	4.616.703	8.667.282	6.828.572	7.669.553	8.334.583	4.602.433	1.524.012	1.524.012
SIMP		<a href="#">Protocolo Aceite</a>												
<b>Hidratado</b>	<b>Saldo inicial</b>	<b>jan/23</b>	<b>fev/23</b>	<b>mar/23</b>	<b>abr/23</b>	<b>mai/23</b>	<b>jun/23</b>	<b>jul/23</b>	<b>ago/23</b>	<b>set/23</b>	<b>out/23</b>	<b>nov/23</b>	<b>dez/23</b>	<b>Total 2023</b>
Produção		3.788.599		3.325.105	4.401.947	14.360.285	12.107.914	6.788.242	20.847.678	16.121.565	12.888.868	6.652.824	13.482.361	114.765.388
Produção Por Reprocessamento														-
Compra									67.928				116.991	184.919
Saída (venda)		4.021.430	4.058.313	4.766.065	6.620.488			8.222.555	15.926.513	14.555.114	14.794.799	7.100.651	10.818.902	90.884.830
Saída Para Reprocesso		708.883		749.596	1.727.692	923.515	1.448.830	62.494	710.000		568.611	1.329.891	163.828	8.393.340
Consumo Próprio		20.839	10.008	18.443	18.538	19.930	19.963	14.829	14.165	20.688	15.799	18.675	16.205	208.082
Perdas		17.207												17.207
Receb. Devolução														-
Estoque	13.664.766	12.685.006	8.616.685	6.407.686	2.442.915	15.859.755	26.498.876	24.987.240	29.252.168	30.797.931	28.307.590	26.511.197	29.111.614	29.111.614
SIMP		<a href="#">Protocolo Aceite</a>												

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

**Figura 6.** Balanço de Massa (ART), anos de 2021, 2022 e 2023 (Fonte: **ENERGETICA SANTA HELENA S/A**)

	2021		2022		2023	
<b>Cana moída (ton)</b>	1.969.803,14		1.586.538,90		2.180.254,96	
<b>ART%Digestor</b>	14,55%		14,98%		15,01%	
	<b>ART (ton)</b>	<b>Total %</b>	<b>ART (ton)</b>	<b>Total %</b>	<b>ART (ton)</b>	<b>Total %</b>
<b>Cana</b>	286.606,36	100,00%	237.663,53	100,00%	327.256,27	100,00%
<b>Etanol</b>	243.128,17	84,83%	202.798,29	85,33%	278.724,16	85,17%
<b>Total recuperado</b>	243.128,17	84,83%	202.798,29	85,33%	278.724,16	85,17%
Perdido água limp. Esteira	112,64	0,04%	72,49	0,03%	54,00	0,02%
Perdido bagaço	12.127,17	4,23%	10.670,14	4,49%	14.350,51	4,39%
Perdido Torta	1.342,18	0,47%	1.613,97	0,68%	1.655,26	0,51%
Ped. Água residuária	590,41	0,21%	1.232,05	0,52%	1.111,36	0,34%
Perdido Fermentação	43.334,88	15,12%	16.755,28	7,05%	23.987,88	7,33%
Perdido Destilaria	768,68	0,27%	505,99	0,21%	591,68	0,18%
<b>Total perdas determinadas</b>	<b>58.275,96</b>	<b>20,33%</b>	<b>30.849,91</b>	<b>12,98%</b>	<b>41.750,70</b>	<b>12,76%</b>
Perdas Indeterminadas	- 14.797,77	-5,16%	4.015,33	1,69%	6.781,40	2,07%
<b>Total perdas Indeterminad</b>	<b>- 14.797,77</b>	<b>-5,16%</b>	<b>4.015,33</b>	<b>1,69%</b>	<b>6.781,40</b>	<b>2,07%</b>
<b>TOTAL DE PERDAS</b>	<b>43.478,18</b>	<b>15,17%</b>	<b>34.865,24</b>	<b>14,67%</b>	<b>48.532,10</b>	<b>14,83%</b>

### 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, foi analisado 100% dos dados declarados, totalizando **71** imóveis rurais. A análise concluiu que todos os imóveis foram considerados 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](http://www.sgssustentabilidade.com.br). O período de consulta ocorreu de 11/09/2024 a 11/10/2024.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

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

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

III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

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

## 8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências primárias, 13 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.

<b>Biocombustível:</b>	<b>Etanol Hidratado</b>
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO <sub>2</sub> eq/MJ):	60,81
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	99,59%
Massa específica (t/m <sup>3</sup> ):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO <sub>2</sub> eq/L):	1,292451E-03

<b>Biocombustível:</b>	<b>Etanol Anidro</b>
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO <sub>2</sub> eq/MJ):	61,16
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	99,59%
Massa específica (t/m <sup>3</sup> ):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO <sub>2</sub> eq/L):	1,361545E-03

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

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

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

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

Nota: Este relatório é emitido em nome do cliente, pela **SGS do Brasil Ltda** ("SGS") de acordo com as suas Condições Gerais de Verificação da ISO 14065 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018 disponível em [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](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 – Plano de Amostragem assinado pelo Responsável Técnico

## Anexo I - RENOVABIO – Relatório Consulta Pública

<b>Firma Inspetora:</b>	SGS do Brasil Ltda.
<b>Produtor de Biocombustível:</b>	ENERGETICA SANTA HELENA S/A
<b>Endereço:</b>	Estrada NA-18 - Faz. Santa Helena - Km 10- Xavante - Nova Andradina/MS - 79.750-000
<b>Produto a ser certificado:</b>	Etanol Hidratado e Anidro de cana-de-açúcar
<b>Rota:</b>	E1GC
<b>Período da consulta pública:</b>	11/09/2024 a 11/10/2024
<b>Documentos disponibilizados na consulta:</b>	RenovaCalc; Relatório parcial sobre o processo de certificação; Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.
<b>Endereço eletrônico da consulta pública:</b>	<a href="https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/">https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/</a>

### I. Comentários

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

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

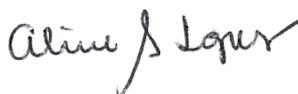
Link: <https://www.satveg.cnptia.embrapa.br/satveg/login.html>

**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

<b>Organização:</b>	Energética Santa Helena S/A
<b>Número do Contrato:</b>	52635

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

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
1	SAC - RenovaCalc – Fertilizantes Sintéticos - Campo “Outros”	02/08/2024 – Aline L.: Verificado preenchimento dos campos “Outros” em Fertilizantes Sintéticos com mais de 200 caracteres. Corrigir.	12/08/2024 - Marina Martins: Corrigido arquivo: “RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). ESH 2021 a 2023 v5”	N/A	N/A	19/08/2024 Aline L.
2	SAC - RenovaCalc – Fertilizantes Orgânicos - Campo “Outros”	02/08/2024 – Aline L.: Verificada ausência de preenchimento dos campos “Outros” em Fertilizantes Orgânicos, mas há declaração em Dados Primários. Preencher.	12/08/2024 - Marina Martins: Corrigido arquivo: “RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). ESH 2021 a 2023 v5”	N/A	N/A	19/08/2024 Aline L.
3	SAC - Área Total	05/08/2024 – Aline L. / Vivian S.: Verificada divergência na área total 2021 (próprio + fornecedor) Evidência: 36.506,54 ha RenovaCalc: 36.663,06 ha Verificar, corrigir e/ou justificar.	12/08/2024 - Marina Martins: Corrigidos arquivos: “RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). ESH 2021 a 2023 v5” e “Cálculo fração elegível usina ESH 2021 a 2023 v5”. A área da Fazenda Ipê Branco diverge em 1,01ha entre a área mapeada e a área que consta no relatório (PIMS). Foi considerada na RenovaCalc a área mapeada. O restante da diferença foi ocasionada	36.663,06	36.507,55	19/08/2024 Aline L.

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

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

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			por um erro de digitação na área da Fazenda Alvorecer, que foi corrigida.			
4	SAC - Produção total	05/08/2024 – Aline L. / Vivian S.: Verificada divergência produção total 2023 (próprio + fornecedor) Evidência: 2.180.254,96 t cana RenovaCalc: 2.072.425,15 t cana Verificar, corrigir e/ou justificar.	12/08/2024 - Marina Martins: Corrigidos arquivos: “RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). ESH 2021 a 2023 v5” e “Memória cálculo RenovaCalc Agrícola ESH 2021-2023 v6”.	2.072.425,15	2.180.254,96	19/08/2024 Aline L.
5	SAC - Área de Cana queimada	05/08/2024 – Aline L. / Vivian S.: Verificada divergência na área queimada 2021. Evidência: 436,680 t cana (861,94 total) - (425,260 fornecedor)  RenovaCalc: 356,160 t cana  Verificar, corrigir e/ou justificar.	12/08/2024 - Marina Martins: Corrigidos arquivos: “RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). ESH 2021 a 2023 v5” e “Memória cálculo RenovaCalc Agrícola ESH 2021-2023 v6”.	356,16	436,68	19/08/2024 Aline L.
6	SAC - Corretivos e Fertilizantes	05/08/2024 – Aline L. / Vivian S.: a) Verificada divergência entre memorial agrícola e evidência nos valores de estoque inicial e final. Revisar memorial  b) Divergência compra 2023 para os produtos: 12424020343 Axihum Nitro AXIHUM  12424020084 Longevus Planta QUALYQUIMICA	12/08/2024 - Marina Martins:  a) Corrigido arquivo: “Memória cálculo RenovaCalc Agrícola ESH 2021-2023 v6”. Não houve mudança na RenovaCalc, pois nela são declarados os valores de consumo e estavam divergindo valores de estoque. b) Corrigido arquivo: “Memória cálculo RenovaCalc Agrícola ESH 2021-2023 v6”. Não houve mudança na RenovaCalc, pois nela são declarados	N/A	N/A	19/08/2024 Aline L.

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

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

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			os valores de consumo e estavam divergindo valores de entradas.			
7	SAC - Fertilizantes Composição	<p>05/08/2024 – Aline L. / Vivian S.: Verificadas divergências na declaração por fonte de fertilizantes de acordo com fichas de composição:</p> <p>MS-Cana UBYFOL Declarado em outros. Fonte KCL</p> <p>Longevus Planta QUALYQUIMICA Faltou declaração KCL</p> <p>Aminofosfito - UBYFOL Encontrar evidência da declaração de 10% de P</p> <p>Verificar, corrigir e/ou justificar. Revisar demais fertilizantes.</p>	<p>12/08/2024 - Marina Martins: Corrigidos arquivos: “RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). ESH 2021 a 2023 v5” e “Memória cálculo RenovaCalc Agrícola ESH 2021-2023 v6”.</p> <p>As fontes de N-P-K do MS-Cana e do Longevus foram corrigidas, conforme suas fichas técnicas. Constatou-se que o Aminofosfito não possui N-P-K, a evidência foi salva na pasta da auditoria.</p>			19/08/2024 Aline L.
8	SAC - Consumo de Combustíveis	<p>06/08/2024 – Aline L. / Vivian S.: Verificada divergência entre os valores de produção total cana própria no memorial de cálculo de consumo de combustíveis e os valores declarados na RenovaCalc. Corrigir.</p>	<p>12/08/2024 - Marina Martins: Corrigido arquivo: “35-40. Cálculos combustíveis agrícolas v2”</p>			19/08/2024 Aline L.
9	SAC - Consumo de combustíveis	<p>06/08/2024 – Aline L. / Vivian S.: Verificada divergência entre relatório de consumo de combustíveis gerado pelo sistema e memorial de cálculo utilizado</p>	<p>12/08/2024 - Marina Martins: Nos relatórios de consumo de combustíveis gerados pelo sistema para 2022 e 2023, o ponto de</p>			19/08/2024 Aline L.

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

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

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		para os anos de 2022 e 2023. Verificar, justificar e/ou corrigir.	abastecimento nº 10 foi desconsiderado. O ponto de abastecimento 10 é para abastecimento externo (veículos de viagens e caminhão de suprimentos, que coletam mercadorias e equipamentos, semanalmente, no estado de SP), por serem consideradas despesas administrativas e não agrícolas e/ou industriais, não foram apontados na RenovaCalc. Como correção, foi removido o ponto 10 da análise de 2021. Corrigidos arquivos: "35-40. Cálculos combustíveis agrícolas v2", "RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7). ESH 2021 a 2023 v5" e "Memória cálculo RenovaCalc Agrícola ESH 2021-2023 v6".			
10	SNI - Licença de Operação	06/08/2024 – Aline L. / Vivian S.: Apresentar licença de operação atual e protocolos de renovação.	12/08/2024 - Marina Martins: Documento salvo na pasta 008_AUDITORIA IN LOCO	N/A	N/A	19/08/2024 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 III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

<b>Organização:</b>	Energética Santa Helena
<b>Número do Contrato:</b>	52635

II. Observações			
Nº	Descrição/	Aberta por	Data
1	Informações sobre a safra: 2021: 07/02/2021 - 01/11/2021 2022: 22/04/2022 - 31/12/2022 2023: 01/01/2023 - 31/12/2023	Aline Lopes	06/08/2024

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

### III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
<b>A. FASE AGRÍCOLA:</b>		
<b>ABA "Informações sobre Elegibilidade"</b>		
1	<b>CAR:</b>	Verificada declaração de 71 CARs elegíveis. Apresentados os demonstrativos de situação no CAR e shapefiles das áreas produtivas elegíveis e não elegíveis que tiveram fornecimento de cana-de-açúcar no período do escopo.
2	<b>Supressão de vegetação:</b>	Verificados laudos de imagens de satélite por CAR, seguindo especificações do IT 02. Arquivos: 2021.REPRESENTACAO-CARTOGRAFICA.pdf 2022.REPRESENTACAO-CARTOGRAFICA.pdf 2023.REPRESENTACAO-CARTOGRAFICA.pdf
3	<b>Declaração Técnica de Elegibilidade:</b>	Apresentado documento da metodologia empregada para análise de elegibilidade "Declaração de Elegibilidade Renovabio.pdf" e ART emitida "_ART_ DECLARAÇÃO DE ELEGIBILIDADE - RENOVABIO.pdf"
<b>ABA "Dados Primários de Produtores"</b>		
1	<b>Área Total:</b>	Verificada evidência de sistema conforme abaixo: PIMS – Config Central – Locais de produção Cadastro - Locais de produção - Visualizar - Relatórios - Inventário de Locais de Produção Safrá 2324 – Data Base 31/12 Variedades – Canavial Ocupação - 35  Informado que é mapeada a área antes do processo de arrendamento, posteriormente é retificada a área para desconsiderar não destinadas para o plantio, como carreadores. Verificada divergência em 2021 e aberta SAC 03
2	<b>Produção Total colhida para moagem:</b>	Verificada evidência de sistema conforme abaixo: PIMS – Config Central – Controle Produç, Impureza, Perdas, e Qualid Mat Prima – RCMP Relatórios I – Visualizar - Relatórios - Posição de Entrega de Mat. Prima - Sumário Geral

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

### III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
3	Quantidade comprada pela usina:	Verificada divergência na produção total em 2023 e aberta SAC 04
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Informado que são coletadas amostras para análise exclusivamente para atendimento ao RenovaBio. Apresentados relatórios coerentes com valores declarados.
5	Teor de impurezas minerais:	Verificado boletim industrial extraído do sistema PIMS conforme abaixo: PIMS - Relatórios Gerenciais - Boletins Industriais 5 períodos - Retrato - 304 Relatório Técnico Valores coerentes com RenovaCalc
6	Palha recolhida:	Não se aplica
7	Área queimada:	Verificada evidência de sistema conforme abaixo:  PIMS – Config Central – Controle Produç, Impureza, Perdas, e Qualid Mat Prima – RCMP Relatórios III – Visualizar - Relatórios - Produção Final - Sumário Geral Período - 1a variável Fazenda – Tipo Cana Queimada
8	Corretivos:	Verificadas evidências de sistema conforme abaixo:  <b>CONSUMO</b>
9	Fertilizantes sintéticos	PIMS – Controle de Atividades e Recursos - Histórico de Manejo – Visualizar - Relatórios - Acompanhamento Aplicação Insumos – Consumo de Insumos Período - 1a variável Grupo de insumos – Filtro Grupo de Insumos.
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	<b>CONTROLE ESTOQUE (FISCAL)</b> ERP SAPIENS – Suprimentos - Gestão de Estoque – Controle de Estoque - Relatórios - 018 – Ficha de movimentação de Produtos

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

## III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p><b>COMPRA</b>            Suprimentos - Gestão de Recebimento – NF de Entrada - Relatórios – 110 Produtos NFs Entradas Por Fornecedor            Empresa 1 - Filial 2 - período - Código do produto            Para geral para todos os produtos            Origem 124 -            Transações que movimentam estoque (1101, 1101P, 1122, 1910, 2101, 2901, 2101P)</p>
11	Combustível:	<p>Verificadas evidências de sistema conforme abaixo:</p> <p><b>CONSUMO</b>            PIMS – Planejamento e Controle Manutenção Automotivo – Manut. frotas e Abastecimento -            Visualizar - Relatórios - consumo de Combustíveis            Período - Equipamento próprio e terceiro / fornecedor / alugado – Combustível - Pontos de Abastecimento            1;36;38;39;40;41;42;43</p> <p><b>CONTROLE ESTOQUE (FISCAL)</b>            ERP SAPIENS – Suprimentos - Gestão de Estoque – Controle de Estoque - Relatórios - 018 – Ficha de movimentação de            Produtos</p> <p><b>COMPRA</b>            Suprimentos - Gestão de Recebimento – NF de Entrada - Relatórios – 110 Produtos NFs Entradas Por Fornecedor            Empresa 1 - Filial 2 - período - Código do produto            Origem 125 -            Família 2500            Depósito 203</p> <p><b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>            Verificada declaração total do consumo de combustíveis na fase agrícola, com desconto de consumo nas atividades de corte,            colheita e transbordo em áreas de fornecedores a partir do rendimento.</p>

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

**III. Lista de Verificação**

Nº	Item	Descrição
12	Eletricidade:	Não se aplica.

**ABA "Dados Padrão de Produtores"**

1	Área total:	Verificado em conjunto com dados primários
2	Produção Total colhida para moagem:	
3	Quantidade comprada pela usina:	
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	
5	Teor de impurezas minerais:	
6	Palha recolhida:	

**B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)**

1	Quantidade total de cana processada:	Verificado boletim industrial extraído do sistema PIMS conforme abaixo: PIMS - Relatórios Gerenciais - Boletins Industriais 5 períodos - Retrato - 304 Relatório Técnico
2	Quantidade de palha processada:	Não se aplica.
3	Rendimento etanol anidro:	Verificado boletim industrial extraído do sistema PIMS conforme abaixo: PIMS - Relatórios Gerenciais - Boletins Industriais 5 períodos - Retrato - 304 Relatório Técnico

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

## III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
4	Rendimento etanol hidratado:	Verificado boletim industrial extraído do sistema PIMS conforme abaixo: PIMS - Relatórios Gerenciais - Boletins Industriais 5 períodos - Retrato - 304 Relatório Técnico
5	Rendimento açúcar:	Não se aplica.
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	Não se aplica.
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	Verificadas evidências de controle de estoque conforme abaixo: <b>CONTROLE ESTOQUE (FISCAL)</b> ERP SAPIENS – Suprimentos - Gestão de Estoque – Controle de Estoque - Relatórios - 018 – Ficha de movimentação de Produtos
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	Não se aplica.
9	Palha própria e umidade:	Não se aplica.
10	Bagaço de terceiros e umidade:	Não se aplica.
11	Distância transporte bagaço terceiros:	Não se aplica.
12	Palha de terceiros e umidade:	Não se aplica.

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

**III. Lista de Verificação**

Nº	Item	Descrição
13	Distância transporte palha terceiros:	Não se aplica.
14	Cavaco de madeira e umidade:	
15	Distância transporte cavaco de madeira terceiros:	Não se aplica.
16	Lenha e umidade:	Não se aplica.
17	Distância transporte lenha:	Não se aplica.
18	Resíduos florestais e umidade:	Não se aplica.
19	Distância transporte resíduos florestais:	Não se aplica.
20	Consumo de Óleo combustível:	Não se aplica.
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	Consumo declarado e verificado na fase agrícola.

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

**III. Lista de Verificação**

Nº	Item	Descrição
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não se aplica.
23	Eletricidade da rede:	Verificadas faturas de energia da concessionária Energisa. Dados coerentes com memoriais de cálculo e RenovaCalc.
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não se aplica.
25	Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30	Não se aplica.
26	Biodiesel - B100	Não se aplica.
27	Fase de distribuição:	Evidenciado transporte rodoviário através de relatório de NFs de saída e verificado na visita à planta industrial
<b>C. OUTROS</b>		
28	Licença de Operação:	Informado que a renovação da Licença de Operação está em andamento. Solicitados documentos de acordo com SNI 10
29	Fluxograma de Produção:	Evidenciados documentos de fluxograma e balanço de massa para os anos de 2021, 2022 e 2023, coerente com o processo verificado na visita à planta industrial.
30	Balanço de Massa ART:	Evidenciados valores do balanço de massa em ART a partir de dados do boletim industrial extraído do sistema PIMS conforme abaixo:  Verificado boletim industrial extraído do sistema PIMS conforme abaixo: PIMS - Relatórios Gerenciais - Boletins Industriais 5 períodos - Retrato - 304 Relatório Técnico
31	Fração Elegível:	Verificado memorial de cálculo da fração elegível no arquivo "Cálculo fração elegível usina ESH 2021 a 2023 v4.xlsx" Cálculo coerente com análise de elegibilidade realizada, memoriais de cálculo e RenovaCalc.

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

### III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
32	<b>Declaração do Sistema de Gestão:</b>	Evidenciado documento Declaração sobre sistema de gestão (assinada).pdf.
33	<b>i-SIMP:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validação do estoque (entradas e saídas)</li> <li>- Protocolos de aceite i-SIMP e memoriais</li> <li>- Produção total etanol (anidro e hidratado) com boletim industrial</li> </ul> <p>SAPIENS - Controladoria - Gestão de tributos – Arquivos Fiscais - Relatórios - Arquivo Eletrônicos 704 – Gerar Arquivo Layout i-SIMP Período de referência - data inicial e final – arquivo - exportar</p> <p>607 Conferência Arquivo - SIMP</p>

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

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

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

<b>Organização (razão social):</b>	ENERGETICA SANTA HELENA S/A
<b>Endereço:</b>	Estrada NA-18 - Faz. Santa Helena - Km 10- Xavante - Nova Andradina/MS - 79.750-000
<b>Nº da Visita:</b>	1
<b>Data da visita:</b>	05 a 09 de agosto de 2024
<b>Auditor-Líder:</b>	<b>Aline Santos Lopes</b>
<b>Membro(s) de Equipe:</b>	<b>Vivian Oliveira Santos</b>
<b>Participantes Adicionais – Funções envolvidas:</b>	-
<b>Referência</b>	Resolução ANP n.º 758/2018
<b>Versão RenovaCalc:</b>	V. 7.0 de 22/12/2020
<b>Idioma:</b>	Português
<b>Biocombustível:</b>	Etanol de cana-de-açúcar
<b>Rota de Produção:</b>	E1GC
<b>Plano de Amostragem</b>	-

*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	Audidores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
-	-	-	Desk Study: - Elaboração Plano de auditoria; - Cálculo amostral Elegibilidade; - Análise prévia dos documentos enviados.	-

Data	Horário	Audidores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
05/08/24	08:00 – 08:15	Aline L. / Vivan S.	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 – 12:00		- Verificação das informações de elegibilidade (CAR e análise de supressão), memorial de cálculo da fração elegível; - Verificação de Fase Agrícola Área total,	Área agrícola e elegibilidade; responsáveis pelos processos e

Job n°:	52635	Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	1 de 3

			produção total e moagem; - Verificação de mapas agrícolas, controles internos, memoriais de cálculo e calculadora (considerando os três anos).	controles dos itens correspondentes
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-
	13:00 – 17:00	Aline L. / Vivan S.	- 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.	Área agrícola; responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes

06/08/24	08:00 – 12:00	Aline L. / Vivan S.	- Verificação das informações e dados da Combustíveis, consumo de etanol, diesel e gasolina. - Consumo de Energia Elétrica agrícola e indústria, energia comercializada; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	Área agrícola e industrial; responsáveis pelas áreas dos itens correspondentes
	12:00 – 13:00	-	Almoço	-
	13:00 – 17:00	Aline L.	- 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.	Área industrial e responsáveis pelas áreas dos itens correspondentes

08/08/24	08:00 – 14:00	Aline L.	Deslocamento da auditora.	-
	14:00 – 17:00		Visita a área industrial da Unidade: 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

09/08/24	09:00 – 10:00	Aline L.	Reunião de encerramento	Todas as partes envolvidas no processo RenovaBio
	10:00 – 17:00		Deslocamento da auditora.	-

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°:	52635	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:	ENERGÉTICA SANTA HELENA
Endereço:	NOVA ANDRADINA / MS
Auditor-Líder:	ALINE SANTOS LOPES
Membro(s) de Equipe:	
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Aline Santos Lopes	Auditora	08/08/24
Maxima Alves Martins	consultoria (ceox)	08/08/24
Juliana Basili Borsatto	consultoria Gen	08/08/24
Vaniane Rosa Roque	sup. lab. industrial	08/08/24
José Leônidas da Oliveira	chefe de SGA	08/08/24
SILVIA ROBERTA P. BATISTA	Sup. Almacenamento	08/08/24
Eduarda Duarte de J	Balancista	08/08/2024
Vanessa Duarte Pereira	PCTs	08/08/2024
Carissa Torres de Santos	Laboratório de Sopro	08/08/2024
Felipe Henrique Brito	Gerência de Energia	08/08/24
Marli M Ramos	Laboratório Industrial	08/08/24
Angela Parate da Silva	Laboratório Industrial	08/08/24

Nome Completo	Atividade	Carimbo de data/hora
Lopes.External, Aline (Barueri)	Ingressou	08/05/24, 08:57:15
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 08:58:13
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 12:38:33
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 13:31:33
Marina Martins (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 08:58:14
Marina Martins (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 17:30:24
Vivian Santos - Auditora (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 09:04:17
Vivian Santos - Auditora (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 12:27:38
Aldo Marques Filho (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 09:07:25
Santos, EXT.Vivian (Barueri)	Ingressou	08/05/24, 13:25:04
Lilia Roberta Pereira Batista (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 14:17:25
Lilia Roberta Pereira Batista (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 16:25:31

Nome Completo	Atividade	Carimbo de data/hora
Lopes.External, Aline (Barueri)	Ingressou	08/05/24, 08:57:15
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 08:58:13
Marina Martins (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 08:58:14
Vivian Santos - Auditora (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 09:04:17
Vivian Santos - Auditora (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 12:27:38
Aldo Marques Filho (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 09:07:25

Nome Completo	Atividade	Carimbo de data/hora
Lopes.External, Aline (Barueri)	Ingressou	08/05/24, 08:57:15
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 08:58:13
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 12:38:33
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 13:31:33
Marina Martins (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 08:58:14
Marina Martins (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 17:30:24
Vivian Santos - Auditora (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 09:04:17
Vivian Santos - Auditora (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 12:27:38
Aldo Marques Filho (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 09:07:25
Santos, EXT.Vivian (Barueri)	Ingressou	08/05/24, 13:25:04
Lilia Roberta Pereira Batista (Não verificado)	Ingressou	08/05/24, 14:17:25
Lilia Roberta Pereira Batista (Não verificado)	Saiu	08/05/24, 16:25:31

Nome Completo	Atividade	Carimbo de data/hora
Lopes.External, Aline (Barueri)	Ingressou	08/06/24, 08:59:42
José Leoncio de Oliveira (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 08:59:49
José Leoncio de Oliveira (Não verificado)	Saiu	08/06/24, 10:19:54
José Leoncio de Oliveira (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 10:21:54
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 08:59:50
Marina Martins (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 09:00:09
Santos, EXT.Vivian (Barueri)	Ingressou	08/06/24, 09:00:52
Aldo Marques Filho (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 10:26:50
Aldo Marques Filho (Não verificado)	Saiu	08/06/24, 10:30:59
Aldo Marques Filho (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 10:31:17

Nome Completo	Atividade	Carimbo de data/hora
Lopes.External, Aline (Barueri)	Ingressou	08/06/24, 14:02:25
José Leoncio de Oliveira (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 14:02:25
Santos, EXT.Vivian (Barueri)	Ingressou	08/06/24, 14:02:25
Santos, EXT.Vivian (Barueri)	Saiu	08/06/24, 15:41:50
Maraisa Alves dos Santos (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 14:02:25
Marina Martins (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 14:02:25
Sebastião de Almeida (Não verificado)	Ingressou	08/06/24, 15:10:17
Sebastião de Almeida (Não verificado)	Saiu	08/06/24, 15:25:15

## Anexo VII - Plano de Amostragem ENERGETICA SANTA HELENA S/A

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, 2017<sup>1</sup>).

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, 2013<sup>2</sup>).

O arboúço metodológico adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05<sup>3</sup>, no livro Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007<sup>4</sup>) 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, 2007<sup>5</sup>).

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.

---

<sup>1</sup> 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](https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view). Acesso em 08.11.2019.

<sup>2</sup> 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](https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf). Acesso. 13.12.2019

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

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> 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 **ENERGETICA SANTA HELENA S/A** no período de 2021, 2022 e 2023, 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, foram analisados 71 imóveis rurais do CAR, correspondendo a 100% da declaração na RenovaCalc.

### C.2. Planilha de Produtores

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

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

### C.3. RenovaCalc

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

*Rafael Yukio O. Noguchi*

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