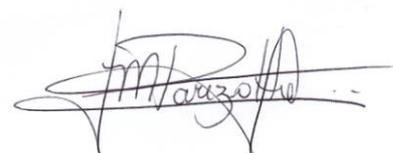


Relatório SGS_020001 rev02
(Credenciamento SGS.002, Despacho nº 86, 25/01/2019)

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A
CNPJ:	05.158.542/0001-00
Endereço:	Faz. Engenho Novo, S/N - Zona Rural. CEP: 57.900-000. Porto Calvo/AL
Nº da Visita:	01
Data da visita:	04 e 05 de novembro de 2019
Auditor-Líder:	Tatiana Mascari Parizotto
Membro(s) de Equipe:	Fátima Pereira Pinto Fabian Peres Gonçalves Aline Santos Lopes
Referência:	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
Versão RenovaCalc:	V5 de 09/09/2019
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar
Período da Renovacalc:	2018



Auditor Líder: Tatiana Mascari Parizotto



Responsável Técnico e Autorizado por
Fabian Peres Gonçalves
Gerente de Negócios
Data: 02 de março de 2020.

SGS ICS Certificadora Ltda
CNPJ: 00.272.073/0001-32
Av. Andrômeda, 832 - 5º andar
Barueri/SP - CEP 06473-000
Telefone 55 11 3883-8880
Fax 55 11 3883-8899
www.br.sgs.com

1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2018.

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 (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 no período de 2018. 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 ou omissões.

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

2. EQUIPE DE CERTIFICAÇÃO

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

Auditor Líder: Tatiana Mascari Parizotto

Geógrafa formada pela UNESP, mestre em Geografia Física pela USP/FFLCH e pós-graduada em Sistemas de Gestão Integrados. Experiência com coordenação de projetos em licenciamentos ambientais, elaboração de estudos, impactos e programas ambientais; auditorias de *due diligence* socioambiental, Princípios do Equador (IFC) e Renovabio; identificação e avaliação de áreas contaminadas/passivos; elaboração de plano de recuperação de áreas degradadas; especialista em geoprocessamento (ArcGis), resíduos sólidos, monitoramentos ambientais, outorgas e gestão ambiental. Treinamento em GHG Protocol e verificação de emissões de gases de efeito estufa em empreendimentos diversos.

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

Auditor: Fátima Pereira Pinto

Mestre em Tecnologia Ambiental (IPT/USP), engenheira química (FEI) e MBA em Conhecimento, Tecnologia e Inovação (FEA/USP). Atualmente é auditora do programa Renovabio pela SGS e consultora em projetos corporativos em Gestão de Emissões de Carbono pela Ecouniverso, onde atua há 12 anos. Ministra cursos de pós-graduação sobre Gestão Ambiental, Inventário de GEE e

Gestão da Economia de Baixo Carbono em universidades e in company. Possui 20 anos de experiência como gestora em P&D de produtos e processos em indústrias químicas e cosméticas e 3 anos em projetos MDL /Protocolo de Quioto.

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

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: sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº 758/2018 e Informe Técnico nº02/SBQ.

Responsável Técnico e Revisor: Fabian Peres Gonçalves

Engenheiro Químico formado pela Faculdade Oswaldo Cruz e Técnico em Química Industrial; Auditor Líder do Programa de Mudanças Climáticas da SGS; Coordenador de Produto do Programa de Mudanças Climáticas da SGS com mais de 9 anos de experiência na área de projetos de mudanças climáticas como MDL e voluntários, incluindo realização de auditorias nacionais e internacionais; Atuação como Gerente de Negócios da divisão de Meio Ambiente (Environmental) da SGS; Gerente técnico da ISO14064 e responsável pelos serviços de sustentabilidade como Bonsucro, RFS2; auditor líder ISO14064, ISO50001, ISO9001, ISO14001; instrutor nos cursos de formação ISO14064 e ISO50001 e outras formações pela SGS Academy.

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 (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível) que determina os resultados da Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

As informações da RenovaCalc, Planilha de Produtores e elegibilidade dos produtores de biomassa e sua apresentação são de exclusiva responsabilidade das estruturas de gestão do CLIENTE. A SGS não fez parte da preparação de nenhum dado ou material apresentado pelo CLIENTE. Nossa responsabilidade foi a de auditar os dados dentro do escopo de certificação, detalhado a seguir.

É de responsabilidade da SGS expressar uma opinião independente de verificação dos dados inseridos no RenovaCalc, Planilha de Produtores de Cana e elegibilidade dos produtores de biomassa.

Ratificando, a SGS conduziu uma verificação de terceira parte da RenovaCalc em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018 no período de 2018. A auditoria foi baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre Cliente e a SGS.

4. ESCOPO

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

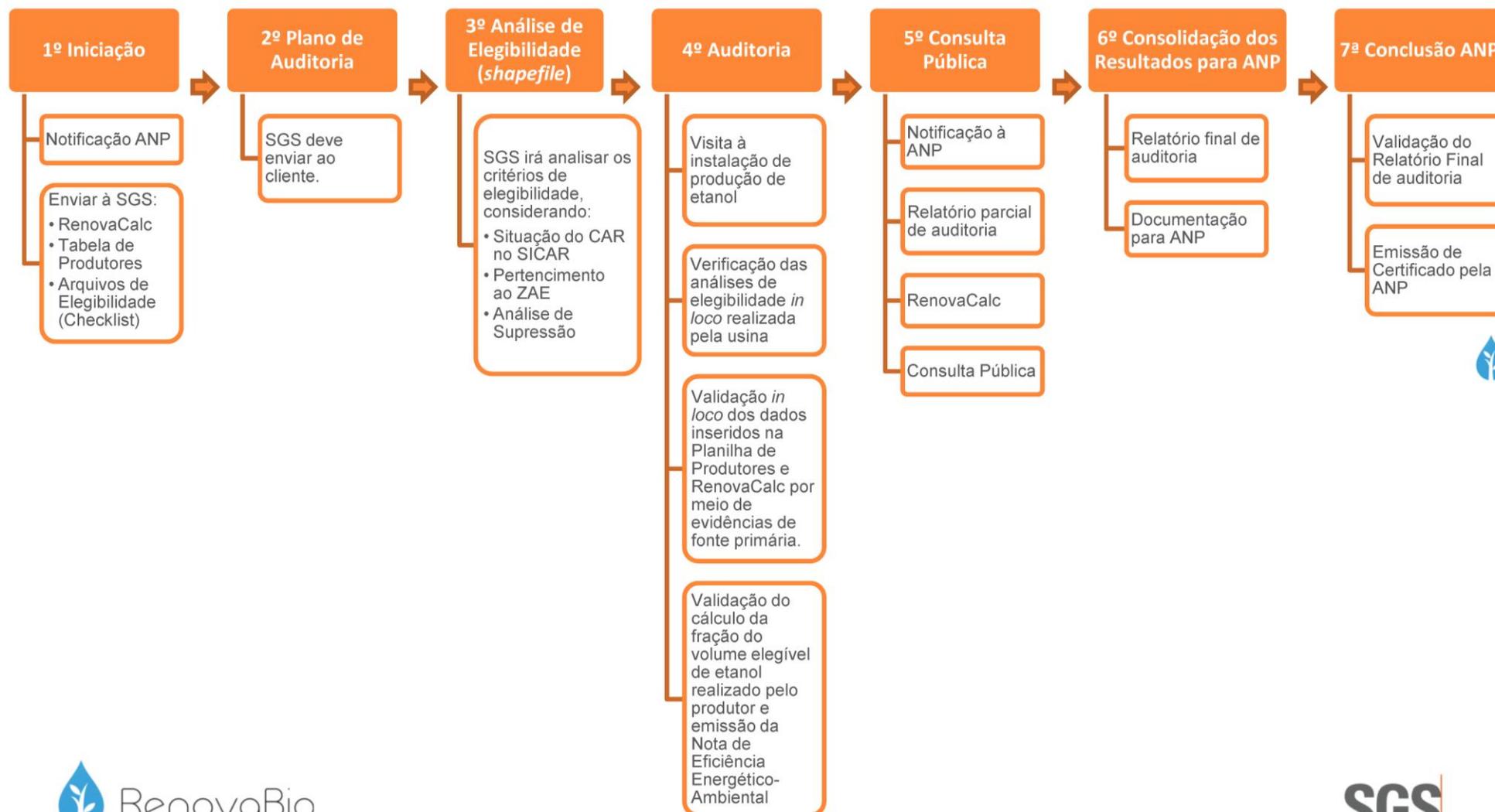
- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar (Rota E1GC).
- Volume elegível: $(152.537,07 / 361.666,27) * 100 = 42,18\%$

5. METODOLOGIA

A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação, de acordo com as etapas descritas no item “A) Etapas do Processo de Certificação”.

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**). Em paralelo, iniciam-se as análises de elegibilidade pela firma inspetora.

A) Etapas do Processo de Certificação



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: Plano de Auditoria

Nesta segunda etapa, os auditores alocados no processo de certificação da respectiva usina são responsáveis pela elaboração e envio do Plano de Auditoria ao cliente. Esse documento deve conter as atividades, cronograma, logística da auditoria, informações que deverão 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

Nesta etapa, para a análise de elegibilidade dos dados são analisados três critérios, segundo os quais a verificação é realizada seguindo os princípios da ISO 14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018, quais sejam:

- Se a biomassa é oriunda de imóvel rural que esteja com seu Cadastro Ambiental Rural (CAR) ativo ou pendente, conforme o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural;
- Se a produção está localizada em município com área apta ao cultivo de cana conforme previsto no Zoneamento Agroecológico da Cana de açúcar (ZAE Cana);
- Se a biomassa energética é utilizada pela unidade produtora, oriunda de área onde não tenha ocorrido supressão de vegetação nativa após 26 de dezembro de 2017.

A análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecidos pelo produtor, conforme especificado na Etapa 01, sendo entregue em formato digital para a SGS.

Ressalta-se que o atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, são auditados em sua totalidade, cuja análise contempla 100% do escopo declarado pela Usina em questão.

Abaixo descreve-se, em maior detalhe, a forma de análise de cada um dos critérios:

a) Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel rural consiste na consulta da base federal de imóveis SICAR (Governo Federal, 2019), utilizando como referência, quando existente, 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 nº 758/2018 e Informe Técnico nº 02 da ANP.

b) Análise da localização da área produtiva com relação ao Zoneamento Agroecológico da Cana (ZAE)

As áreas são analisadas de acordo com o estabelecido na Resolução nº 758/2018, Informe Técnico nº 02 da ANP e pelo Decreto nº 6.961/2009. Desta forma, áreas localizadas em municípios contidos na lista do ZAE-Cana são consideradas elegíveis. No caso de áreas produtivas

localizadas fora da lista de municípios do ZAE-Cana utilizam-se imagens de satélite Landsat do ano de 2009 para verificar a consolidação da cultura de cana-de-açúcar, conforme legislação do Renovabio.

c) Análise de supressão de vegetação nativa

A terceira 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 nº 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 dos objetos. Para isso, são utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e 2019. 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) dentro desse período, e utilizado uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

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

Etapa 04: Auditoria in loco

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

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

Primeiramente, já de posse da versão inicial das calculadoras, enviadas pela usina anteriormente à auditoria, os auditores responsáveis após a pré-análise, 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 verificação 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 dos dados verificados em Boletins Industriais do ano civil 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 as informações 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 uma dessas áreas 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 manual, o que determina a consistência das informações, 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 que a usina atenda ao que foi solicitado. Por último, é realizada uma revisão técnica, no intuito de verificar se todas as documentações foram devidamente disponibilizadas e fechamento do relatório parcial para a Etapa seguinte.

Etapa 05: 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 deverão ser disponibilizados para consulta pública em período mínimo de trinta dias.

Etapa 06: Consolidação dos Resultados para ANP

Finalizado os trinta dias de consulta pública, são respondidos todos os questionamentos levantados durante esse período, cujas informações serão integradas ao relatório parcial, consolidando-se o relatório final do processo de certificação. Nesta etapa, o relatório final é enviado à ANP contendo todo o detalhamento da auditoria *in loco*, relatório da consulta pública e relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.1).

Etapa 07: Conclusão ANP

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

B) Plano de Amostragem

A amostragem é uma [...] técnica que consiste na obtenção de informações a respeito de uma população a partir da investigação de apenas uma parte da mesma. O objetivo da utilização de amostragem é obter informações sobre uma parte da população e fazer afirmações válidas a respeito de suas características. É bastante útil em situações onde 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.

Portanto, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

Utilizou-se a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N , através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem $K, K + r, K + 2r, \dots$, em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre "0" e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007³).

Conforme Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, 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. Toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, foi registrada como uma ação corretiva e a informação foi corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada.

Para a certificação da **CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A**, no período de 2018, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, sendo que:

- Todos os dados de entrada da RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.
- O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, foram auditados em sua totalidade. Assim, não há amostragem, uma vez que foram validados 100% do escopo.
- Os dados oriundos da Planilha de Produtores de Cana-de-Açúcar foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

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 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

- Foram consideradas 100% das áreas do escopo inseridas nos dados primários, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Foram consideradas 100% das áreas do escopo inseridas em dados padrão, sendo todos os dados validados.

D) Validação das Planilhas

A verificação das informações inseridas em cada parâmetro 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 do escopo deste relatório.

6. RESULTADOS E INFORMAÇÕES VERIFICADAS

Neste tópico serão descritos os resultados obtidos a partir da auditoria *in loco*, que incluem uma breve descrição de como foi realizada a auditoria na respectiva usina; a forma de verificação e procedimentos adotados para validação da Planilha de Produtores e RenovaCalc; apresentação dos dados declarados no i-SIMP, balanço de massa e descrição dos processos de fabricação de etanol, todos disponibilizados pela usina. Por último, serão apresentados os resultados da análise de elegibilidade realizada pela firma inspetora.

Histórico de Auditoria *in Loco*

No dia 04 de novembro de 2019, as 08h00min, nas dependências da Usina Santa Maria, no município de Porto Calvo/AL, deu-se início a auditoria *in loco*, parte integrante do processo de certificação do Programa RenovaBio.

Primeiramente foi realizada uma reunião de abertura conduzida pela equipe SGS, composta pelos integrantes: Tatiana M. Parizotto (auditora líder) e Fátima P. Pinto (auditora membro de equipe), à equipe da usina participante do Programa (gerentes e colaboradores). O objetivo foi apresentar as atividades a serem realizadas nesta etapa de auditoria e alinhar os horários aos de funcionamento da usina. Ressalta-se que nesta usina não foi contratada consultoria externa.

Posteriormente, a equipe SGS juntamente com Osvaldo Jatobá (Gerente Comercial), responsável pela condução do RenovaBio na usina e a presença dos demais responsáveis pelos dados inseridos nas calculadoras (Cleópatra - bióloga; Marcos Valério - analista de custo; Valdeci - topógrafo, dentre outros), deu-se início aos trabalhos de validação das informações inseridas nas calculadoras. Procurou-se, inicialmente entender como haviam preenchido os dados nas calculadoras e como foi realizada a análise de elegibilidade. Nessa conversa, verificou-se que muitos entendimentos estavam equivocados, sendo necessários correções e ajustes ao longo do processo.

No dia 05 de novembro, realizou-se a visita na planta industrial, acompanhado pelo gerente industrial e demais funcionários de cada um dos setores visitados. Nessa visita realizou-se entrevistas com os responsáveis por cada área, verificando ainda sistema utilizado, forma de *input* dos dados e processos de funcionamento para a fabricação do etanol, desde a matéria-prima até o produto final.

No período da tarde, deu-se continuidade as validações das informações inseridas na Planilha de Produtores e, posteriormente na RenovaCalc, com verificação dos dados das Fases Industrial e de Distribuição da usina. As correções e/ou alterações verificadas ao longo desse processo estão descritas no **Anexo III** deste relatório.

Destaca-se que as validações foram realizadas com base nas evidências primárias vistas *in loco* por meio de relatórios via sistema interno da usina (Compu-Software) e/ou impressos, visita a campo, notas fiscais, mapas, etc., memórias de cálculos em planilhas excel e questionamentos feitos aos responsáveis pelo dado final de cada parâmetro das calculadoras.

Nesta usina, depois de finalizado o processo de validação das informações disponíveis, e devido ao volume considerável de alterações/correções que ainda deveriam ser feitas, não foi possível obter a Nota de Eficiência Energético-Ambiental *in loco*. Dessa forma, Solicitações de Ações Corretivas (SACs) foram abertas e devido ao tempo necessário de resolução, muitas ficaram pendentes, tendo sido atendidas após a auditoria. Assim, o auditor líder ficou responsável pelas revisões e validações dos atendimentos ao que foi solicitado e verificação final da Nota.

Obs. O **Anexo V** mostra a lista de presença dos participantes desta etapa de auditoria *in loco*.

Planilha de Produtores e RenovaCalc:

Os resultados e registros de ações corretivas, observações e lista de verificação, além da averiguação dos dados preenchidos na RenovaCalc, conforme citado no item acima, estão descritos de forma detalhada no **Anexo III** deste relatório.

Neste Anexo são apresentadas cada uma das solicitações de ações corretivas (SACs) que foram geradas durante o processo de auditoria *in loco*, sendo algumas fechadas durante esse período e, outras, com um prazo maior, a depender do tipo de correção.

Desta forma, para os itens pendentes, após o envio das evidências por parte do Cliente, foram aferidas novamente as informações e, estando correta, a SAC foi encerrada, caso contrário, permaneceu pendente até a solicitação ter sido devidamente atendida. No item de "Lista de Verificação" deste mesmo documento, apresentam-se todas as documentações e as memórias de cálculos verificados em campo, como também posteriormente.

A Central Açucareira Usina Santa Maria S/A possui gestão das informações através do sistema CompuSoftware (versão Oracle 11.2.0.40, Versão Principal 210, implantado em 03/08/2015). O controle de documentos é feito na plataforma da CompuSoftware, onde esse módulo de documentos começou a ser utilizado em abril de 2015 e fica sob a gestão do Departamento Administrativo. Todos os documentos passam por aprovação via CompuSoftware, seguindo a hierarquia definida no controle de documentos da Usina Santa Maria. Toda cana que entra na usina passa pela balança, é feita a pesagem e registrado no sistema CompuSoftware pelos analistas fiscais/balança. Depois passa pelo laboratório de Sacarose onde é colhida amostra e realizada análises da qualidade da cana e impurezas. Todas as NFs de insumos são lançadas no CompuSoftware pelos analistas fiscais. As cargas de etanol ao serem expedidas, passam pela balança onde é conferido o volume e emitida a NF e anexada ao laudo do produto e entregue ao motorista, assim como o envelope com a Ficha de Emergência do Produto Químico. As notas fiscais emitidas alimentam todos os setores através do Sistema CompuSoftware, uma vez que esse sistema é integrado.

Desta forma, como as evidências foram extraídas do sistema supracitado, pode-se afirmar que as informações de gerenciamento, de estoque e de produção são os mesmos contemplados na RenovaCalc.

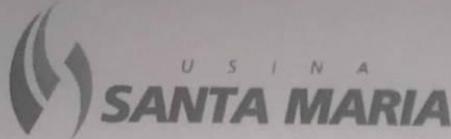
A **Tabela 1** apresenta a planilha preenchida pela usina com as informações declaradas no i-SIMP (Sistema de Informações de Movimentação de Produtos) em comparação aos valores que foram inseridos na RenovaCalc, a partir do Boletim Industrial (sistema interno da usina) evidenciado pela firma inspetora referente a usina. Verifica-se que as informações são condizentes umas com as outras e os protocolos de aceite foram devidamente evidenciados e arquivados.

Tabela 1. Comparação entre as informações declaradas no i-SIMP e RenovaCalc (Usina Santa Maria, 2019).

Cliente: CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A Unidade: Porto Calvo/AL SIMP - Sistema de Informações de Movimentação de Produtos 1.Apresentar os "Protocolos de Aceite" das informações inseridas no i-SIMP / 2.Planilha, nos moldes apresentados abaixo preenchida com os valores do SIMP e da Produção.																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Quantidade de cana processada</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">361.666,27</td> <td style="width: 10%;">t cana</td> </tr> <tr> <td>Quantidade de palha processada (base seca)</td> <td></td> <td>t palha</td> </tr> <tr> <td>Rendimento Etanol Anidro</td> <td style="text-align: center;">5,11</td> <td>L/t cana</td> </tr> <tr> <td>Rendimento Etanol Hidratado</td> <td style="text-align: center;">33,91</td> <td>L/t cana</td> </tr> <tr> <td>Rendimento Açúcar</td> <td style="text-align: center;">52,53</td> <td>kg/t cana</td> </tr> <tr> <td>Rendimento Energia Elétrica Comercializada</td> <td></td> <td>kWh/t cana</td> </tr> <tr> <td>Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)</td> <td style="text-align: center;">1,21</td> <td>kg/t cana</td> </tr> </table>															Quantidade de cana processada	361.666,27	t cana	Quantidade de palha processada (base seca)		t palha	Rendimento Etanol Anidro	5,11	L/t cana	Rendimento Etanol Hidratado	33,91	L/t cana	Rendimento Açúcar	52,53	kg/t cana	Rendimento Energia Elétrica Comercializada		kWh/t cana	Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	1,21	kg/t cana
Quantidade de cana processada	361.666,27	t cana																																	
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha																																	
Rendimento Etanol Anidro	5,11	L/t cana																																	
Rendimento Etanol Hidratado	33,91	L/t cana																																	
Rendimento Açúcar	52,53	kg/t cana																																	
Rendimento Energia Elétrica Comercializada		kWh/t cana																																	
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	1,21	kg/t cana																																	
Cana	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018																					
Moagem	-	71.385.500	4.089.390	-	-	-	-	-	-	-	107.863.590	99.160.990	79.166.800	361.666.270																					
Diferença	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																					
Estoque Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																					
Hidratado	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018																					
Produção Própria	-	2.165.821	308.188	-	-	-	-	-	-	-	3.802.534	3.166.604	2.821.273	12.264.420																					
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																					
Saída	-	2.300.812	349.525	-	-	-	-	-	-	-	3.199.025	3.644.240	2.506.612	12.000.214																					
Consumo	-	21.478	20.556	-	-	-	-	-	-	-	23.538	6.192	20.716	92.480																					
Perdas	-	10.836	2.165	-	-	-	-	-	-	-	19.244	20.176	19.198	71.619																					
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																					
Estoque	231.363	64.058	-	-	-	-	-	-	-	-	560.727	56.723	331.470	1.244.341																					
SIMP		P.Aceite																																	
Anidro	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018																					
Produção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	704.616	833.960	310.554	1.849.130																					
Saída Geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	525.954	975.870	312.277	1.814.101																					
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																					
Perdas	-	8.254	-	-	-	-	-	-	-	-	5.548	10.067	5.203	29.072																					
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																					
Estoque	8.254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173.114	21.137	14.211	216.716																					
SIMP		P.Aceite																																	

A **Figura 1** apresenta o balanço de massa em forma de ART, com as respectivas porcentagens do açúcar recuperado e perdido ao longo do processo de produção do etanol. A **Figura 2** mostra em síntese as etapas desse processo e o **Anexo VI** o respectivo descritivo. Ressalta-se que essas informações foram consolidadas a partir do sistema CompuSoftware. Ratifica-se que os documentos foram arquivados e verificados na auditoria da planta industrial.

Figura 1. Balanço de Massa ART (Fonte: Usina Santa Maria, 2019).



Balanço de Massa em ART

Cana Moida	361.666,27	
ART cana	15,1	

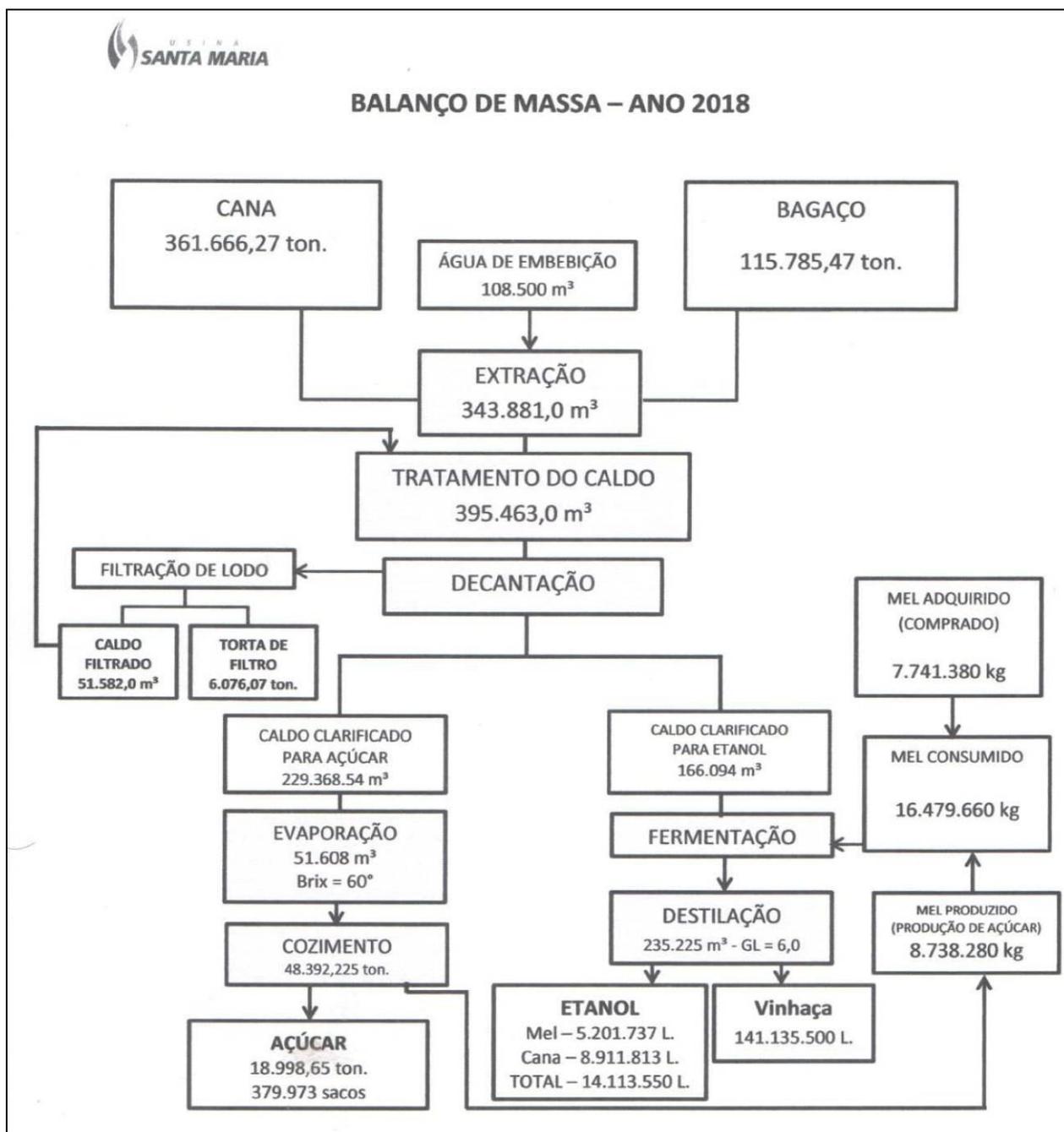
Materia Prima	ART	Total (%)
Cana Moida ART (ton)	54.611,6	93,02
Melaço Comprado	4.100,86	6,98
Total ART	58.712,47	100

Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fabrica Açucar	19.853,48	33,81
ART Recuperação Fabrica Etanol Hidratado	25.741,54	43,84
ART Recuperação Fabrica Etanol Anidro	3.443,49	5,87
ART Mel Remanescente (t)	0,00	
ART Melaço Vendido (t)	1,21	0,00
ART Recuperação Total	49.039,72	83,53

ART Perdido Agua Lavagem (t)	Inderterminado	
ART Perdido Bagaço (t)	5.476,54	9,33
ART Perdido na Torta(t)	2.071,94	3,53
ART Perdido Multijato Total (t)	Inderterminado	
ART Perdido Residuarias (t)	Inderterminado	
ART Perdido na Destilaria (t)	1.111,91	1,89
ART Perdido Total (t)	8.660,39	14,75

ART Perdido Determinado (t)		
ART Perdido Indeterminado (t)	1.012,35	1,72

Figura 2. Fluxograma do processo de Etanol (Fonte: Usina Santa Maria, 2019).



Elegibilidade:

- Área analisada: 7.725,07 hectares, onde estavam compreendidas as áreas produtivas de biomassa na área de interesse da Usina.
- Quantidade de imóveis rurais analisados: 18, sendo:
 - 13 elegíveis.
 - 5 não elegíveis.

De acordo com a análise de elegibilidade realizada por equipe interna, cinco imóveis rurais (CAR) foram considerados não elegíveis, uma vez que não foi possível verificar as informações de supressão de vegetação declaradas devido à alta presença de nuvens e sombras nas imagens Landsat e Sentinel disponíveis. Entretanto, a usina declara não ter ocorrido supressão de vegetação nessas áreas entre os anos de 2017 e 2019, de acordo com sua análise de elegibilidade, devidamente evidenciada e arquivada, com a respectiva declaração de capacidade técnica.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site www.sgssustentabilidade.com.br. O período de consulta ocorreu de 31/01/2020 a 29/02/2020.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

I – Dados preenchidos pelo produtor 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, 36 SACs e validação das informações inseridas na Planilha de Produtores e RenovaCalc, segue abaixo a proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume elegível de biocombustível.

Biocombustível:	Etanol Anidro
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	61,60
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	42,18
Massa específica (t/m ³):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	5,808125E-04

Biocombustível:	Etanol Hidratado
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	61,20
Rota:	E1GC

Biocombustível:	Etanol Hidratado
Volume elegível (%):	42,18
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	5,509108E-04

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 incluiu a avaliação de evidências relevantes, relacionadas às quantidades e as informações relatadas pela organização, bem como visita à planta industrial.

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

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

RENOVABIO – Resultado Consulta Pública

Firma Inspetora:	SGS ICS Certificadora LTDA.
Produtor de Biocombustível:	CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A
Endereço:	Faz. Engenho Novo, S/N - Zona Rural. CEP: 57.900-000. Porto Calvo/AL
Produto a ser certificado:	Etanol Anidro e Hidratado de cana-de-açúcar
Rota:	E1GC
Período da consulta pública:	31/01/2020 a 29/02/2020
Documentos disponibilizados na consulta:	RenovaCalc; Relatório parcial sobre o processo de certificação; Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.
Endereço eletrônico da consulta pública:	https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/

I. Comentários

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

Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

1. Introdução

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

- 1 - Análise do imóvel (CAR);
- 2 - Análise da localização da área produtiva com relação ao Zoneamento Agroecológico da Cana (ZAE).
- 3 - Análise de Supressão de Vegetação Nativa.

A análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pelo produtor e é entregue em formato digital para o contratante.

2. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis SICAR (Governo Federal, 2019), utilizando como referência, quando existente, 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 da localização da área produtiva com relação ao Zoneamento Agroecológico da Cana (ZAE)

As áreas são analisadas de acordo com o estabelecido na Resolução 758, Informe Técnico 02 e o Decreto 6.961/2009. Áreas localizadas em municípios contidos na lista do ZAE-Cana são consideradas elegíveis. No caso de áreas produtivas localizadas fora da lista de municípios do ZAE-Cana, são utilizadas imagens de satélite Landsat do ano de 2009 para verificar a consolidação da cultura de cana-de-açúcar, conforme legislação do Renovabio.

4. Análise de supressão de vegetação nativa

A terceira 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 dos objetos.

São utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e 2019. 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 dois 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).

Referências:

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

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

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

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

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

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

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

Link: <http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2018/novembro&item=rangep-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. Acessado em Junho de 2019.

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

SICAR Federal - Governo Federal - Acessado em Julho de 2019. Link: <http://www.car.gov.br/#/>

Aline Siqueira
35537173x

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

Organização:	CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A
Número do Contrato:	43834

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
1	SAC	Planilha de Produtores e RenovaCalc	04/11/2019 - TMP/ FPP Para todos os valores inseridos na Planilha de Produtores e na RenovaCalc foram considerados os cálculos com base no ano safra de 2018, ou seja, período de set/18 a fev/19. Desta forma, deverão ser geradas novas evidências abarcando o ano civil de 2018 (consumo, produção, compra, venda, etc.); deverão ser realizadas as alterações de todas as memórias de cálculos (quando aplicável); e os resultados deverão ser revistos/alterados em ambas as Planilhas.	04/12/2019 - Osvaldo Resposta da usina = Realizado pela empresa em 28/11/2019. 20/12/2019 - TMP Novas versões das calculadoras e das evidências foram enviadas, cujas correções foram realizadas conforme descritas nas SACs abaixo.	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
2	SAC	Planilha de Produtores	04/11/2019 - TMP/ FPP Nas abas "Dados Padrão" e "Dados Primários", agrupar as informações por CNPJ/CPF, ou seja, cada linha deve ser referente a um único CNPJ/CPF, conforme preconiza o Informe técnico nº 02.	04/12/2019 - Osvaldo Resposta da usina = Realizado pela empresa em 28/11/2019. 20/12/2019 - TMP As informações foram agrupadas por CNPJ/CPF.	Encerrada - 20/12/2019 - TMP
3	SAC	Elegibilidade.	04/11/2019 - TMP/ FPP Não foi realizada a análise de supressão de	20/12/2019 - TMP SAC parcialmente atendida.	

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			<p>vegetação. Deverão ser apresentados os mapas por CAR com o comparativo das imagens de satélite dos anos 2017 e 2019 (mais recente) realizados conforme descrito no Informe Técnico nº 02 da ANP. Obs. Caso haja supressão de vegetação entre a data de promulgação da Lei nº 13.576, de 2017, e a de publicação da Resolução 758/2018 deverão ter observado as normas ambientais vigentes.</p> <p>Evidenciar declaração assinada pelo responsável técnico (ou ART) referente às análises de elegibilidade, conforme Informe Técnico nº 02 da ANP.</p>	<p>Evidenciada a declaração assinada com o responsável técnico pela análise das imagens em relação à supressão de vegetação e ZAE.</p> <p>Enviado shapes e arquivos em pdf com os limites das fazendas e imagens de 2017 e 2019.</p> <p>Entretanto, é necessário apresentar os limites do CAR e respectivo número nos mapas e inserir as informações referentes aos satélites utilizados para rastreabilidade dos dados (IT nº 02 da ANP) e coordenadas geográficas.</p> <p>Os mapas devem ser apresentados por CAR.</p> <p>08/01/2020 - TMP</p> <p>Nos mapas foram apresentados por CAR, sendo desmembradas algumas fazendas. Porém não há o limite do imóvel rural nos mapas.</p> <p>13/01/2020 – MVS</p> <p>Resposta da usina: Vide anexo SAC 03, Está sendo apresentado aos mapas por CAR juntamente com os seus limites.</p>	<p>Encerrada - 21/01/2020 - TMP</p>

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				21/01/2020 - TMP Mapas apresentados por CAR, com os limites do imóvel rural e respectivas áreas produtivas.	
4	SAC	Elegibilidade	04/11/2019 - TMP/ FPP Não foi realizada a análise referente ao ZAE-Cana. Esta análise deverá ser realizada verificando se os municípios das respectivas propriedades estão inseridos na listagem do Decreto ou evidenciar a consolidação dessa área de cana por meio de imagem de satélite, conforme descrito no Informe Técnico nº 02 da ANP.	20/12/2019 - TMP Enviado mapas em pdf com as delimitações das fazendas com imagens de satélites dos anos de 2009 e 2019, como também a declaração atestando que todas se enquadram no ZAE. Revogado pela Resolução nº 802, de 5 de dezembro de 2019 (Art. 19).	Encerrada - 20/12/2019 - TMP
5	SAC	Elegibilidade	04/11/2019 - TMP/ FPP Apresentar os mapas por CAR com as delimitações do CAR e das respectivas propriedades inseridas neste CAR, com a identificação do CAR e o código/nome da propriedade. Evidenciar os demonstrativos do CAR e seus status.	20/12/2019 - TMP Evidenciado os demonstrativos referentes aos CARs do escopo. Pendente os mapas com os limites do CAR e das respectivas fazendas, para comprovação de que as propriedades possuem CAR. 08/01/2020 - TMP Evidenciado os demonstrativos dos CARs junto com os mapas agrícolas do respectivo imóvel rural.	Encerrada - 08/01/2020 - TMP
6	SAC	Planilha de produtores/	04/11/2019 - TMP/ FPP No item "Área Total", tanto na aba de dados	20/12/2019 - TMP Está dando divergência entre os valores de	Encerrada - 08/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		Aba dados padrão e primários	<p>primários quanto na de dados padrão, considerou o valor de área consolidada do CAR (demonstrativo do CAR), cuja área engloba outras culturas, construção, APP, etc.</p> <p>Deve-se considerar o valor de área somente referente à área produtiva de cana em toda a delimitação do respectivo CAR daquela propriedade.</p> <p>Os valores devem ser atualizados na Planilha de Produtores, dados padrão e primários, e evidenciar os mapas agrícolas de 2018 para todos.</p>	<p>áreas dos mapas topográficos e os inseridos no relatório em pdf ("RELATÓRIO DAS ÁREAS PRODUTIVAS ANO 2018.pdf") Verificar.</p> <p>27/12/2019 - TMP Enviado os mapas topográficos do ano de 2018, batendo com o valor de áreas referente às propriedades próprias.</p> <p>Entretanto, para a fazenda Pedra Negra do fornecedor Marcio de Vasconcelos, o valor não é o mesmo do mapa. Verificar e/ou explicar os valores.</p> <p>04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Vide anexo item 6, cujo tratamento foi corrigir e fazer novas planilhas</p> <p>08/01/2020 - TMP Valores ajustados e destacados no respectivo mapa agrícola da fazenda em questão.</p>	
7	SAC	Planilha de Produtores	<p>04/11/2019 - TMP/ FPP A planilha de produtores deverá ser revista, uma vez que replicou informações, colocando as</p>	<p>20/12/2019 - TMP Planilha atualizada de forma a não replicar os dados.</p>	Encerrada - 20/12/2019 - TMP

ANEXO III
RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados
I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			informações referentes às áreas próprias da usina nas abas de dados primários e padrão. Para as áreas próprias devem-se retirar as informações da aba de dados padrão e consolidar na aba de dados primários.		
8	SAC	Planilha de Produtores/ Aba de elegibilidade	04/11/2019 - TMP/ FPP Na Planilha de Produtores, na aba de elegibilidade alterar na coluna status "em análise" e considerar "pendente. Deve ser ajustado.	20/12/2019 - TMP Ajuste realizado.	Encerrada - 20/12/2019 - TMP
9	SAC	Planilha a parte	04/11/2019 - TMP/ FPP Solicitado uma planilha legenda com os códigos de propriedades inseridos no item "Identificação do Produtor" da planilha de produtores, com os nomes das fazendas e respectivos CNPJ/CPF, para ser possível correlacionar com as evidências geradas.	20/12/2019 - TMP Evidência gerada, com o código, nome da fazenda e CNPJ/CPF.	Encerrada - 20/12/2019 - TMP
10	SAC	Planilha de Produtores/ Abas de dados padrão e primário.	04/11/2019 - TMP/ FPP A usina não possui análise de teor de impureza vegetal. Foi encontrado valor de 2009 a 2012 em planilha excel somente, não tendo as evidências de laboratório. Esta dúvida foi enviada à ANP, de como proceder, e a seguinte orientação foi dada via e-mail: "No caso de não haver análises de impurezas	20/12/2019 - TMP Foram realizadas as análises de impureza vegetal no período de 11/11/19 a 18/11/2019, evidenciado por meio de relatório gerado via sistema interno da usina.	Encerrada - 20/12/2019 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			vegetais para o ano de 2018, pode ser declarado o valor obtido em análise de amostra de uma semana de mensuração de teor de impureza vegetal realizada em 2019. Tal situação deve ser relatada na memória de cálculo do relatório do processo de certificação." Evidenciar as análises e resultados e inserir o valor médio na Planilha de Produtores.		
11	SAC	Planilha de Produtores/ Aba de dados padrão	18/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar os contratos e/ou guias de autorização com fornecedores.	<p>26/12/2019 - TMP SAC não atendida. Apresentado as notas fiscais. Solicitam-se os contratos e/ou guias de autorização com fornecedores inseridos na Planilha de Produtores.</p> <p>04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Vide item 11, no qual consta GUIA DE CARREGAMENTO E LIBERACAO ilustra como é feito para cada carregamento, sendo o relatório por consolidando o que foi carregado por fazenda.</p> <p>08/01/2020 - TMP Esclarecer, não há contratos com fornecedores? Porque as guias não estão preenchidas?</p>	Encerrada - 21/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				<p>13/01/2020 – MVS</p> <p>Resposta da usina: Vide anexo SAC 11, onde se encontra a declaração do que se refere as guias de carregamento e liberação de colheita.</p> <p>21/01/2020 - TMP</p> <p>Evidenciado declaração emitida pela usina de que as guias preenchidas do ano de 2018 foram extraviadas. Não há a política de digitalizar e/ou armazenar essas guias. E também não há contratos com fornecedores.</p>	
12	SAC	Planilha de Produtores/ Aba de dados primários	<p>05/11/2019 - TMP/ FPP</p> <p>Deve ser considerado o valor total de insumos (corretivos + fertilizantes sintéticos + fertilizantes orgânicos) consumidos em toda a área do produtor, incluindo áreas de plantio, reforma, áreas colhidas, etc., para o ano de 2018.</p> <p>Desta forma, deve ser evidenciado relatório do sistema interno da usina do quantitativo de consumo para cada tipo de insumo utilizado, notas fiscais ou FISPQ ou bula para evidenciar a formulação do insumo e respectiva memória de cálculo para inserção do valor final na planilha de produtores.</p> <p>O valor inserido de consumo foi referente</p>	<p>26/12/2019 - TMP</p> <p>SAC atendida parcialmente.</p> <p>Evidenciado in loco o não consumo de corretivos, uma vez que não houve plantio em 2018.</p> <p>Fertilizantes sintéticos - Deve-se apresentar a memória de cálculo, com <u>fórmulas abertas</u>, considerando o valor total consumido no ano de 2018 e os cálculos das respectivas porcentagens de NPK e conversões de unidades (em excel).</p>	Encerrada - 21/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			<p>somente ao ano safra. Refazer memória de cálculo.</p>	<p>Os valores finais da evidência intitulada "MEMÓRIA DE CÁLCULO DE FERTILIZANTES SINTÉTICOS ANO 2018.xls" não condiz com os valores inseridos na Planilha de Produtores. Rever.</p> <p>04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Vide anexo item 12, no qual evidenciada a metodologia de calculo.</p> <p>08/01/2020 - TMP - Para o insumo Maxifós, no cálculo não considerou a densidade, de acordo com a bula. Rever cálculo. - Enviar bula dos seguintes fertilizante: Axis Mais 10; Viener; Akro ZincoKelp; Ksc Mix. - Na bula do fertilizante Sinorgan está a concentração de 09-52-2,5 (NPK), mas no cálculo foi considerado 3-17-1. Verificar.</p> <p>13/01/2020 – MVS Resposta da usina: Vide anexo SAC 12, os valores foram corrigidos e estão iguais Tanto na metodologia de cálculo quanto na Planilha de Produtores(aba dados primários) e Renovacalc. Para o Insumo Maxifós o cálculo está</p>	

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				<p>considerando a densidade, cálculo revisado. Está sendo enviado as bulas solicitadas. Foi revisado também o cálculo do fertilizante Sinorgan.</p> <p>21/01/2020 - TMP</p> <p>Corrigido os cálculos e evidenciadas as bulas solicitadas.</p>	
13	SAC	Planilha de Produtores/ Aba de dados primários.	<p>05/11/2019 - TMP/ FPP</p> <p>Deve ser apresentada a memória de cálculo para o total de vinhaça produzido no ano de 2018, com base em evidências e metodologia (bibliografia).</p> <p>A usina não possui medidor de vazão referente à saída de vinhaça.</p>	<p>26/12/2019 - TMP</p> <p>SAC parcialmente atendida.</p> <p>Complementar com a apresentação do cálculo realizado em excel.</p> <p>08/01/2020 - TMP</p> <p>Excel enviado, falta complementar, adicionando o cálculo que resulta no valor final inserido na Planilha de Produtores.</p> <p>13/01/2020 – MVS</p> <p>Resposta da usina: Vide anexo SAC 13, na planilha METODOLOGIA DE CÁLCULO DE VINHAÇA.xls foi inserido o cálculo que resulta no valor final que consta na Planilha de Produtores (aba dados primários) e Renovacalc.</p>	Encerrada - 21/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				21/01/2020 - TMP Cálculo final evidenciado.	
14	SAC	Planilha de Produtores/ Abas de dados primários e padrão.	05/11/2019 - TMP/ FPP Apresentar a relação de notas fiscais de compra de cana (gerado via sistema) referente às áreas próprias, como também referentes à cana comprada de fornecedores, para o ano de 2018. Evidenciar as notas fiscais de compra para ambos os casos. Inserir/atualizar os valores de quantidade de cana comprada nas abas de dados primários (área própria) e dados padrão (por fornecedor). Valor da produção total colhida verificada in loco = 129.618,03 t	26/12/2019 - TMP SAC parcialmente atendida. A soma dos valores das notas fiscais de cada um dos produtores da aba " <u>dados padrão</u> ", não bate com os valores inseridos na Planilha de Produtores, item "Quantidade Comprada". Verificar e/ou justificar e apresentar as evidências. Apresentar a <u>relação</u> de notas fiscais do ano de 2018 para os dados primários, de modo a se ter a somatório da quantidade de cana comprada. 04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Vide anexo item 14, Apresentamos todas Notas Fiscais emitidas e o Relatório de Certificados de Pesagem Eletrônicos, referente a quantidade de 5.874,31 toneladas, que não foram emitidas Notas. Também anexamos planilha em excel evidenciando todos numeros.	Encerrada - 08/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				08/01/2020 - TMP Relação de notas fiscais enviadas juntamente com as notas de compra para áreas próprias e para fornecedores.	
15	SAC	Planilha de Produtores/ Aba de dados primários	05/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar a autorização de queima para a safra de 2018/19. Verificada somente autorização da safra 2017/18.	26/12/2019 - TMP Evidenciada a autorização de queima da safra 2018/19.	Encerrada - 26/12/2019 - TMP
16	SAC	Planilha de Produtores/ Abade dados primários.	05/11/2019 - TMP/ FPP Apresentar as memórias de cálculo, com base nas evidencias verificas <i>in loco</i> , dos consumos de combustíveis (diesel, etanol e gasolina) e do consumo da eletricidade da rede, para a fase agrícola. Separar os consumos de diesel em B8 e B10.	27/12/2019 - TMP SAC parcialmente atendida. Nas evidências enviadas para consumo de combustível esclarecer o que se refere o item "Combustível administrativo", uma vez que seu consumo foi retirado de todos os cálculos. Inserir o valor correto do cálculo, conforme evidência, para o Diesel B-8 na Planilha de Produtores. Enviar como evidência a relação de frotas (veículos) abastecida com diesel e com etanol hidratado no ano de 2018 com as respectivas quantidades, de modo a bater	Encerrada - 09/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				<p>com os valores dos relatórios gerados por "tipo de cliente".</p> <p>Inserir o valor correto do cálculo, conforme evidência, para "Etanol Hidratado" na Planilha de Produtores.</p> <p>Evidência: "MEMÓRIA DE CÁLCULO ETANOL HIDRATADO.xls" - corrigir onde está escrito "óleo diesel". Reenviar evidência.</p> <p>Enviar evidência do consumo de gasolina, uma vez que foi verificado tal consumo em auditoria. Enviar também a memória de cálculo.</p> <p>04/01/2020 – OSJ</p> <p>Resposta da usina: Vide anexos do item 16. Observamos que para fins de controle de custo, a usina optou por juntar o consumo de combustível da administração com o da indústria, onde evidenciamos por declaração assinada pelas áreas.</p> <p>09/01/2020 - TMP</p> <p>Evidências enviadas e alterações realizadas conforme solicitado.</p>	

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
17	SAC	Planilha de Produtores/ Abade dados primários.	<p>05/11/2019 - TMP/ FPP</p> <p>Na planilha de produtores, aba de dados primários, na coluna "Eletricidade-biomassa", o valor inserido deve ser excluído.</p> <p>Há não ser que, para a fase agrícola, tenha sido consumida energia elétrica produzida a partir da biomassa.</p> <p>Se tiver sido consumida energia da rede, inserir valor na coluna correspondente.</p>	<p>04/12/2019 - Osvaldo</p> <p>Resposta da usina = Dados preenchido, conforme instrução, na planilha RenovaCalc</p> <p>27/12/2019 - TMP</p> <p>Foi inserido o valor de 50 kwh/t cana no item "Eletricidade-Biomassa" da Planilha de Produtores. Esse valor refere-se à energia gerada a partir de biomassa consumida <u>em campo</u>? Esclarecer.</p> <p>04/01/2020 – OSJ</p> <p>Resposta da usina: Vide anexo dos arquivos RenovaCalc e Planilha de Produtores, uma vez que foram excluídos.</p> <p>09/01/2020 - TMP</p> <p>Valor excluído da Planilha de Produtores.</p>	Encerrada - 09/01/2020 - TMP
18	SAC	Planilha de Produtores/ Abade dados primários.	<p>05/11/2019 - TMP/ FPP</p> <p>Na planilha de produtores, aba de dados primários, na coluna "Teor de biodiesel na mistura", só é inserido valor caso o teor de biodiesel seja diferente de B8 e B10 (Diesel BX), devidamente evidenciados. Caso contrário, os valores devem ser excluídos.</p>	<p>04/12/2019 - Osvaldo</p> <p>Resposta da usina = Não utilizamos BX, vide item 16.</p> <p>7/12/2019 - TMP</p> <p>Valores excluídos.</p>	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
19	SAC	RenovaCalc/	18/11/2019 - TMP/ FPP	27/12/2019 - TMP	Encerrada -

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		Processamento e rendimentos	Atualizar os valores de rendimentos na RenovaCalc de acordo com o ano civil de 2018.	<p>Em auditoria in loco foi verificado que no mês de fevereiro de 2018 a safra foi <u>até dia 02</u>, e na evidência enviada posteriormente, a safra está <u>até dia 04</u>. Justificar tal alteração.</p> <p>Refazer os cálculos de rendimento de etanol anidro, hidratado e açúcar, uma vez que devem ser divididos pelo <u>total de cana</u> processada (conforme informação da própria calculadora) e não só pela cana utilizada para cada produto. Atualizar valores na RenovaCalc.</p> <p>04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Vide anexos do item 19, no qual consta a justificativa para finalização total no dia 04, ainda que a moagem tenha se encerrado em 02/02/18. Planilha refeita conforme instrução do RenovaCalc.</p> <p>09/01/2020 - TMP Cálculo refeito considerando o total de cana processada e atualizado os valores na RenovaCalc</p>	09/01/2020 - TMP
20	SAC	RenovaCalc/ Processamento	18/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar, via sistema interno da usina, a	27/12/2019 - TMP Evidências apresentadas e memória de	Encerrada - 27/12/2019 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		e rendimentos	quantidade de bagaço comercializada no ano de 2018. Apresentar a relação de notas fiscais do ano (via sistema interno) e as notas fiscais de venda. Evidenciar o teor de umidade.	cálculo.	
21	SAC	RenovaCalc/ Combustíveis e eletricidade	18/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar o valor de bagaço próprio utilizado para geração de vapor e respectiva memória de cálculo. Evidenciar o teor de umidade.	27/12/2019 - TMP Evidências apresentadas (boletim industrial) e memória de cálculo. Teor de umidade padrão.	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
22	SAC	RenovaCalc/ Combustíveis e eletricidade	18/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar a quantidade de bagaço de terceiro e respectiva memória de cálculo. Apresentar a relação de notas via sistema interno da usina e notas fiscais de compra. Evidenciar o teor de umidade e distância de transporte.	27/12/2019 - TMP Verificadas as evidências e memórias de cálculo.	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
23	SAC	RenovaCalc/ Combustíveis e eletricidade	18/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar memória de cálculo referente à lenha utilizada para iniciar as caldeiras.	04/12/2019 - Osvaldo Resposta da usina = Nas safras 17/18 e 18/19 não houve uso de lenha para iniciar as caldeiras.	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
24	SAC	RenovaCalc/ Combustíveis e eletricidade	18/11/2019 - TMP/ FPP Caso seja utilizado óleo combustível inserir na respectiva célula. Caso contrário, excluir valor inserido.	27/12/2019 - TMP Este item refere-se a óleo combustível e não diesel. Verificar se houve consumo de tal óleo para a indústria, como queima para iniciar a caldeira, etc. Caso contrário, excluir	Encerrada - 09/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				valor. Rever os cálculos e justificar. 04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Por equívoco de entendimento foram feito lançamentos de óleo combustível como diesel, como solução foram refeitos os cálculos. 09/01/2020 - TMP O valor foi excluído por se tratar de consumo de óleo diesel.	
25	SAC	RenovaCalc/ Combustíveis e eletricidade	18/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar a memória de cálculo e demonstrativos da concessionária do ano de 2018 referentes à energia da rede consumida para a indústria. Atualizar valor na RenovaCalc.	27/12/2019 - TMP Evidências e demonstrativos enviados.	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
26	SAC	RenovaCalc/ Combustíveis e eletricidade	18/11/2019 - TMP/ FPP Na célula "Eletricidade-Biomassa", inserir valor somente se houve consumo de energia externa a partir de biomassa para a indústria. Caso contrário, excluir valor.	04/12/2019 - Osvaldo Resposta da usina = Entendemos que ao se referir, consumo de energia externa refere-se a qualquer consumo fora da indústria, como o nosso consumo de energia é 100 % voltado para a indústria então não há consumo de energia externa a partir da biomassa e o valor na planilha vai ser zero "0".	Encerrada - 21/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				<p>27/12/2019 - TMP Excluir valor inserido na RenovaCalc já que não houve <u>compra de energia externa</u> gerada por biomassa.</p> <p>04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Valor foi excluído da RenovaCalc, vide nova RenovaCalc.</p> <p>09/01/2020 - TMP Valor não foi excluído conforme falado. Rever e reenviar a RenovaCalc atualizada.</p> <p>13/01/2020 – MVS Resposta da usina: Revisado e excluído o Valor.</p>	
27	SAC	RenovaCalc/ Fase de Distribuição	18/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar a porcentagem da fase de distribuição do etanol anidro e hidratado.	27/12/2019 - TMP Evidências enviadas. 100% rodoviário.	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
28	SAC	Planilha a parte	18/11/2019 - TMP/ FPP Evidenciar a memória de cálculo da fração do volume elegível, de acordo com o Informe Técnico nº 02 da ANP.	27/12/2019 - TMP Cálculo enviado.	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
29	SAC	Documento	18/11/2019 - TMP/ FPP	27/12/2019 - TMP	Encerrada -

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		e/ou Planilha a parte	Apresentar o balanço de massa da usina, incluindo os valores de massa específica das matérias-primas, produtos e co-produtos (Vide Informe Técnico nº 2 da ANP).	Fluxograma com o balanço de massa do ano de 2018 enviado.	27/12/2019 - TMP
30	SAC	Planilha de produtores/ Abas Dados Padrão e Primários	18/11/2019 - TMP/ FPP Na planilha de produtores, tanto na aba de dados primários quanto na padrão, inserir nas células sem informação o zero (0,00), conforme preconiza a aba "Instruções" da referida planilha.	27/12/2019 - TMP Planilha revista conforme solicitado.	Encerrada - 27/12/2019 - TMP
31	SAC	Planilha de produtores/ Aba Dados Primários	26/12/2019 - TMP Evidenciar a memória de cálculo para o valor de área queimada inserido na Planilha de Produtores, que segundo visto em auditoria corresponde ao total de área colhida. A evidência está confusa.	04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Vide anexo item 31, no qual reporta área de queima para moagem mês a mês para cada fazenda. 09/01/2020 - TMP Evidência enviada com memória de cálculo.	Encerrada - 09/01/2020 - TMP
32	SAC	RenovaCalc/ Fase agrícola	27/12/2019 - TMP Atualizar os dados inseridos na fase agrícola da RenovaCalc, cujos <u>valores devem ser os mesmos da aba "Consolidado" da Planilha de Produtores.</u> Reenviar RenovaCalc.	04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Planilha atualizada, vide o nova RenovaCalc. 09/01/2020 - TMP SAC não atendida. Atualizar os dados da RenovaCalc conforme solicitado.	

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				13/01/2020 – MVS Resposta da usina: Vide anexo SAC, Planilhas atualizadas conforme o solicitado. 21/01/2020 - TMP Não atendida. Além disso, na aba Consolidado da Planilha de Produtores, especificar "Outros" dos itens fertilizantes sintéticos utilizados, assim como na RenovaCalc.	
33	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial	27/12/2019 - TMP Esclarecer o cálculo para o consumo de etanol hidratado na fase industrial (RenovaCalc). Está considerando os valores consumidos na fase agrícola? Porque na fase agrícola retirou o valor de "Combustível administrativo" e na fase industrial somou todos os valores? Justificar, evidenciar e atualizar valores, caso necessário.	04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: O entendimento era que este consumo se referia aos consumos de veículos, com base nesta notificação, entendemos que o valor deva ser excluído. Assim refizemos a planilha do RenovaCalc. 09/01/2020 - TMP SAC não atendida. Na memória de cálculo está somando o etanol consumido na fase agrícola e na fase industrial. Nesta célula deve-se inserir o etanol consumido apenas na fase industrial. Rever e atualizar memória de cálculo e RenovaCalc.	Encerrada - 21/01/2020 - TMP

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				13/01/2020 – MVS Resposta da usina: Vide anexo SAC 33, foi corrigido a memória de cálculo constando somente o consumo de Etanol Hidratado para o setor Industrial que está alocado como Cliente tipo 5 COMBUSTÍVEL ADMINISTRATIVO. 21/01/2020 - TMP Memória de cálculo corrigida.	
34	SAC	Documento à parte	27/12/2019 - TMP Encaminhar para registro informações da produção declaradas no SIMP- Sistema de Informações de Movimentação de Produtos em arquivos excel e pdf.	04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Vide anexos do item 34, seguem os relatórios do SIMP 09/01/2020 - TMP Enviado o relatório de movimento extraído do i-SIMP.	Encerrada - 21/01/2020 - TMP
35	SAC	Documento à parte	27/12/2019 - TMP Encaminhar Declaração referente ao Sistema de Gerenciamento de Estoques e de Produção da usina.	04/01/2020 – OSJ Resposta da usina: Vide anexo do item 35, segue Declaração evidenciando que nosso sistema é integrado. 09/01/2020 - TMP Documento evidenciado.	Encerrada - 21/01/2020 - TMP
36	SAC	Documento à	28/02/2020 - TMP	28/02/2020 - TMP	Encerrada -

ANEXO III
RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados
I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		parte	Solicitado esclarecimento sobre a divergência no valor do total de produção de etanol hidratado inserido na tabela i-SIMP em comparação ao valor verificado no Boletim Industrial.	Foi realizado somatório errado, faltando um mês. Cálculo revisto e atualizado na planilha do SIMP.	28/02/2020 - TMP

II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
1	A usina utiliza o software COMPU-SOFTWARE, além de controles internos por meio de planilhas em excel.	TMP/ FPP	04/11/2019
2	O código ex. 2701-2291 - é lido da seguinte forma: os 4 primeiros números refere-se ao CAR e os outros 4 são o código assumido pela usina referente àquele produtor.	TMP/ FPP	04/11/2019
3	Ressalta-se que a usina não possui contratos com fornecedores (hábito na região nordeste). Há apenas documento denominado "guia de liberação e carregamento" para o recebimento da cana e posterior, emissão de nota fiscal.	TMP/ FPP	04/11/2019
4	Período das Safras: 2017/2018 = 01/10/2017 a 02/02/2018 2018/2019 = 28/09/2018 a 12/01/2019	TMP/ FPP	04/11/2019
5	Não recolhem palha.	TMP/ FPP	04/11/2019
6	A usina não possui medidor de vazão de saída/produção de vinhaça.	TMP/ FPP	04/11/2019

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
7	Para o cálculo do consumo de energia elétrica da rede há apenas um medidor, que abarca a indústria, agrícola (para irrigação de vinhaça) e setor administrativo. Dessa forma, o valor consumido foi replicado em agrícola e indústria.	TMP/ FPP	04/11/2019

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"		
1	CAR:	Evidenciado alguns demonstrativos do CAR in loco. Evidências: "CAR DAS FAZENDAS PRÓPRIAS.pdf" / "CAR FAZENDAS DE FORNECEDOR.pdf". Evidenciado os mapas com os limites de CAR e respectivas áreas produtivas: "TOTAL GERAL CAR + MAPAS.pdf".
2	ZAE:	Evidências: "AREAS DO ZAE CANA.pdf" e "DECLARACAO AREAS DE SUPRESSAO.pdf" - declarando que todas as áreas produtivas estão dentro do ZAE-cana
3	Supressão de vegetação:	Evidência: "TOTAL GERAL CAR + MAPAS.pdf" - mapas com os limites do CARs e áreas produtivas em imagens de satélites dos anos de 2017 e 2019 - utilizado Landsat-8
4	Declaração de capacidade técnica:	"DECLARACAO AREAS DE SUPRESSAO.pdf" - declaração das análises de supressão de vegetação realizadas. "Declaracao_responsavel.pdf" - assinatura do responsável técnico pelas análises.
ABA "Dados Primários de Produtores"		
1	Área Total:	Evidenciado os Mapas agrícolas/ Topográficas das áreas próprias. Evidências: "Fazendas Usina Santa Maria.pdf" - mapas agrícolas do ano de 2018 com o valor de área das áreas produtivas. "RELATORIO DAS AREAS PRODUTIVAS ANO 2018.pdf" - somatório dos talhões por fazenda.

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
2	Produção Total colhida para moagem:	<p>Relatório gerado <i>in loco</i> via Compu-Software Relatório de "Controle de Colheita" 01/09/18 a 31/12/2018 = 109.312,500 t + 20.305,530 t (01/01 a 31/08/18) = 129.618,03 t (por fazenda - própria + arrendada). Valor vem direto da balança.</p> <p>No boletim industrial o valor é inserido diariamente de forma manual.</p> <p>Evidências: "PRODUÇÃO COLHIDA DE 01-01-2018 A 31-08-2018.pdf" e "PRODUÇÃO COLHIDA DE 01-09-2018 A 31-12-2018.pdf".</p> <p>A usina emite Guia de Carregamento e Liberação "GUIAS CARREGAMENTO E LIB. COLHEITA 01-01-2018 A 31-08-2018.pdf" - ilustra como é feito para cada carregamento e "1 ENG NOVO -REL.LIBER_COLHEITA 01-01-18_31-08-18.pdf" - mostra o relatório que consolida as informações dos carregamentos de cana por fazenda.</p>
3	Quantidade comprada pela usina:	<p>"NOTAS DE CANA 2018.xls" - relação de notas fiscais emitidas no ano de 2018 (próprias + fornecedores)</p> <p>Evidenciada algumas notas fiscais.</p>
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	<p>Neste item, verificou-se <i>in loco</i> que a usina não realiza a análise de impureza vegetal, uma vez que toda a cana colhida é queimada. A SAC nº 10 explica o parecer da ANP sobre o assunto, solicitando a realização dessas análises durante uma semana no ano de 2019.</p> <p>Evidências: "RELATÓRIO DE IMPUREZA VEGETAL 2019.pdf" - Foram realizadas as análises de impureza vegetal no período de 11/11/19 a 18/11/2019, evidenciado por meio de relatório gerado via sistema interno da usina.</p> <p>Utilizado o valor padrão do IT nº 02 da ANP, para a umidade de impurezas vegetais.</p>
5	Teor de impurezas minerais:	<p>Sistema Compu-Software - Agrícola - "Relatório de Análises".</p> <p>Gerou <i>in loco</i> relatório com a média anual do teor de impureza mineral para todas as fazendas próprias e arrendadas.</p> <p>Evidência: "IMPUREZA MINERAL USINA SANTA MARIA.pdf".</p>
6	Palha recolhida:	Não aplicável.
7	Área queimada:	<p>100% das áreas colhidas são queimadas. Dessa forma pegou-se no sistema o valor de área colhida que corresponde a área queimada.</p> <p>A usina possui um controle interno em excel, uma vez que o sistema não gera valores consolidados (gera por talhão).</p>

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Verificada as autorizações IMA/GEFUC de queima controlada emitida pelo IMA (Instituto do Meio Ambiente): nº 012/2017 de 13/10/2017 válida por 4 meses e nº 086/2018 de 01/10/2018 válida por 4 meses.</p> <p>Evidência: "CONTROLE DE ÁREA DE QUEIMADA POR FAZENDA ANO 2018.pdf" - valores totais por fazenda via sistema (cana colhida = cana queimada)</p> <p>Memória de cálculo: "MEMÓRIA DE CALCULO DE ÁREA Queima - IMA - ANO 2018.xls"</p>
8	Corretivos:	<p>Relatório via sistema por "Saídas por período"</p> <p>In loco verificou-se que não utilizaram corretivos somente alguns fertilizantes.</p> <p>O plantio realizado em 2018 foi de 5 ha no mês de janeiro, porém só atividade de adubação, sendo utilizado só fertilizantes (já computado no relatório de consumo de insumos). A Produção de cana foi menor do que nos anos anteriores.</p> <p>BALANÇO DE CONTROLE DE ESTOQUE (Verificado in loco na visita que é possível obter esse balanço. Sistema dá um aviso que em dez/17 e durante o ano de 2018 não teve entrada de calcário/gesso) - "INVENTARIO DE CALCÁRIO ANO 2018.pdf" - print do sistema de que não houve consumo e não teve estoque de corretivos no ano de 2018.</p> <p>Evidências: "Declaração de Calcário.pdf" - declaração de não utilização de calcário e similares no ano de 2018.</p> <p>Evidenciado algumas notas fiscais de compra de calcário em 2016/17 (misturado - 70% calcário e 30% gesso).</p>
9	Fertilizantes sintéticos:	<p>Verificado via sistema interno da usina todos os fertilizantes consumidos durante o ano de 2018, foliar e minerais: "SAÍDAS DE FERTILIZANTES FOLIAR.pdf" e " SAÍDAS DE FERTILIZANTES MINERAIS.pdf".</p> <p>Evidenciado as bulas e NFs de cada um dos fertilizantes: "BULA MAXIFÓS E AXIS MAIS 10 L.pdf" e "N.Fe_Fertilizantes e Adbos.pdf" / Inclusive dos que não possuem NPK em sua composição para comprovação.</p> <p>Memória de cálculo: "MEM._CÁLCULO_FERT.SINTÉTICOS_2018_V3.xls".</p>
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	<p><u>Vinhaça:</u></p> <p>A usina não realiza medição de vazão de saída de vinhaça. Dessa forma, foi feito um cálculo para estimar o total produzido com base em bibliografia: "Declaração Vinhaça.pdf" e cálculo: "METODOLOGIA_CÁLCULO_VINHAÇA_V2.xls".</p> <p>A concentração de N foi utilizada a do Informe Técnico nº 02 da ANP.</p>

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p><u>Torta de filtro</u> Valor de consumo verificado em três boletins diário de informação (BDI), sendo um consolidado do mês de janeiro (safra 2017), outro de fevereiro (safra 2017) e o terceiro referente ao consolidado da safra de 2018 até dezembro. Evidências: "Boletim 31-01-2018 - TORTA DE FILTRO.pdf" / "Boletim 04-02-2018 TORTA DE FILTRO.pdf" / "Boletim 31-12-2018 TORTA DE FILTRO.pdf". Memória de cálculo: "MEMÓRIA DE CÁLCULO TORTA DE FILTRO ANO 2018.xls".</p>
11	Combustível:	<p>Sistema Compu-Software = seleciona: "Automotiva" - "Posto" - "Abastecimento" - seleciona Todos (frota própria + Terceiros que abastecem na usina). Retirado consumo da indústria. Verificados relatório consolidados por consumo de tipo de combustível e por listagem dos equipamentos/veículos.</p> <p>Evidências - Relatórios consolidados: Diesel = "relatorio 01,01,2018 a 31,12,2018 diesel comum.pdf" + "212 - 01-03-2018 a 31-12-2018.pdf" + "relatorio 01,01,2018 a 31,12,2018 diesel comum.pdf" + "19456 - 01-03-2018 a 31-12-2018.pdf" Etanol = "28835 - 01-03-2018 a 31-12-2018_etan.pdf" + "relatorio 01,01,2018 a 31,12,2018 alcool.pdf". Gasolina = "20876 - 01-01-2018 a 31-12-2018_gas.pdf".</p> <p>Relatórios por listagem de equipamentos /veículos: "relatorio 01,01,2018 a 28,02,2018 diesel-10.pdf" / "relatorio 01,01,2018 a 31,12,2018 diesel comum.pdf" / "relatorio 01,01,2018 a 31,12,2018 alcool.pdf" / "relatorio 01,03,2018 a 31,12,2018 diesel-10.pdf".</p> <p>Memórias de cálculo: Diesel = "MEMÓRIA DE CÁLCULO DO DIESEL ANO DE 2018.xls" Etanol = "MEMÓRIA DE CÁLCULO ETANOL HIDRATADO ANO 2018.xls" Gasolina = "MEMÓRIA DE CÁLCULO GASOLINA ANO 2018.xls" - valor de 0,001, não entrando na Planilha de Produtores.</p>

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
12	Eletricidade:	Verificado os demonstrativos da concessionária Equatorial Energia de todos os meses de 2018. Alguns demonstrativos mostram os valores consumidos na parte "histórico", outros, deve-se fazer a soma de consumo ponta e fora de ponta. "FATURAS DE ENERGIA CONCESSIONÁRIA ANO 2018.pdf". Memória de cálculo: "MEMÓRIA_CÁLCULO_ENERGIA ANO 2018.xls".
ABA "Dados Padrão de Produtores"		
1	Área total:	Evidenciado os Mapas agrícolas/ Topográficas das áreas de fornecedores. Evidências: "Fazenda Marcio de Vasconcelos e Manoel Felix.pdf" - mapas agrícolas do ano de 2018 com o valor de área das áreas produtivas. "RELATÓRIO_ÁREAS PRODUTIVAS FORNECEDOR_2018.pdf" - somatório dos talhões por fazenda.
2	Produção Total colhida para moagem:	Relatório gerado <i>in loco</i> via Compu-Software = Relatório de Colheita. Valor vem direto da balança. Evidências: "MOAGEM 01-01 A 31-12-2018 PEDRA NEGRA 2007.pdf" e "MOAGEM 01-01 A 31-12-2018 SANTA TEREZINHA 2160.pdf".
3	Quantidade comprada pela usina:	Não há contratos com fornecedores, a usina emite uma GUIA DE CARREGAMENTO E LIBERACAO para cada entrada de cana, conforme justificativas na SAC nº 11 . Evidências: "GUIAS CARREGAMENTO E LIB. COLHEITA 01-01-2018 A 31-08-2018.pdf" - ilustra como é feito para cada carregamento "2160 SANTA TEREZINHA -Liber_Colheita 01-09-2018 A 31-12-2018.pdf" - mostra o relatório que consolida as informações dos carregamentos de cana por fazenda.
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Neste item, verificou-se in loco que a usina não realiza a análise de impureza vegetal, uma vez que toda a cana colhida é queimada. A SAC nº 10 explica o parecer da ANP sobre o assunto, solicitando a realização dessas análises durante uma semana no ano de 2019. Evidências: "RELATÓRIO DE IMPUREZA VEGETAL 2019.pdf" - Foram realizadas as análises de impureza vegetal no período de 11/11/19 a 18/11/2019, evidenciado por meio de relatório gerado via sistema interno da usina. Utilizado o valor padrão do IT nº 02 da ANP, para a umidade de impurezas vegetais.
5	Teor de impurezas	Verificado in loco. Gerado via Sistema Compu-Software - Agrícola - "Relatório de Análises".

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
	minerais:	Média dos teores de impureza por fornecedor no ano de 2018. - Manoel Felix = 21,23 - Marcio Vasconcelos = 29,21 Evidências: "IMPUREZA MINERAL MARCIO DE VASCONCELOS.pdf" e "IMPUREZA MINERAL MANOEL FELIX.pdf".
6	Palha recolhida:	Não aplicável.
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)		
1	Quantidade total de cana processada:	O sistema Compu-Software não gera relatório ano civil. Dessa forma, foram consideradas a emissão de três boletins (BDI), sendo: um para o mês de janeiro (safra 2017); outro para o mês de fevereiro (safra 2017); e o último considerando os meses da safra de 2018, setembro a dezembro/2018. Evidências: "Boletim 31-01-2018.pdf" + "Boletim 04-02-2018.pdf" + "Boletim 31-12-2018.pdf" - considerar o somatório dos três boletins. Memória de cálculo: "MEMORIA DE CALCULO PROCESSAMENTO E RENDIMENTOS ANO 2018.xls".
2	Quantidade de palha processada:	Não aplicável.
3	Rendimento etanol anidro:	Evidências: "Boletim 31-01-2018.pdf" + "Boletim 04-02-2018.pdf" + "Boletim 31-12-2018.pdf" - considerar o somatório dos três boletins. Memória de cálculo: "MEMORIA DE CALCULO PROCESSAMENTO E RENDIMENTOS ANO 2018.xls".
4	Rendimento etanol hidratado:	
5	Rendimento açúcar:	
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	Não aplicável.
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	Evidência: "relatorio venda de bagaço.pdf" - total vendido no ano de 2018 - relatório via sistema / evidenciado as notas fiscais de venda. Memória de cálculo: "MEMORIA DE CALCULO PROCESSAMENTO E RENDIMENTOS ANO 2018.xls". <u>Umidade:</u> "Umidade bagaço ano 2018.pdf" - memória de cálculo extraído do sistema interno da usina.

ANEXO III
RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados
III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Evidências: "Boletim 2_bagaco -04-02-2018.pdf" + "Boletim 2_bagaco- 31-01-2018.pdf" + "Boletim 2_bagaco- 31-12-2018.pdf".</p> <p>Memória de cálculo: "MEMÓRIA DE CÁLCULO MÉDIA PONDERADA DA UMIDADE DE BAGAÇO ANO 2018.xls" - realizada a média ponderada para os três boletins.</p>
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	<p>Evidências: "Boletim 2_bagaco -04-02-2018.pdf" + "Boletim 2_bagaco- 31-01-2018.pdf" + "Boletim 2_bagaco- 31-12-2018.pdf" -somatório do bagaço em toneladas.</p> <p>Memória de cálculo: "MEMÓRIA DE CÁLCULO MÉDIA PONDERADA DA UMIDADE DE BAGAÇO ANO 2018.xls" - realizado o cálculo em cima do valor do item "bagaço produzido"</p> <p><u>Umidade:</u> "Umidade bagaço ano 2018.pdf" - memória de cálculo extraído do sistema interno da usina.</p> <p>Evidências: "Boletim 2_bagaco -04-02-2018.pdf" + "Boletim 2_bagaco- 31-01-2018.pdf" + "Boletim 2_bagaco- 31-12-2018.pdf".</p> <p>Memória de cálculo: "MEMÓRIA DE CÁLCULO MÉDIA PONDERADA DA UMIDADE DE BAGAÇO ANO 2018.xls" - realizada a média ponderada para os três boletins.</p> <p>Ressalta-se que a RenovaCalc, não aceitou o valor de 50,30 (conforme evidências e cálculos), arredondando para 50,00.</p>
9	Palha própria e umidade:	Não aplicável.
10	Bagaço de terceiros e umidade:	<p>Relatório via sistema: "RELATÓRIO DE COMPRA DE BAGAÇO.pdf" - total de bagaço vendido.</p> <p>Evidenciado algumas notas fiscais de compra.</p> <p>Memória de cálculo: "MEMORIA DE CALCULO PROCESSAMENTO E RENDIMENTOS ANO 2018.xls".</p>
11	Distância transporte bagaço terceiros:	<p>Evidência: "DISTÂNCIA DAS EMPRESAS FORNECEDORAS DE BAGAÇO.pdf" - imagens do google maps com as distâncias.</p> <p>Memória de cálculo: "MEMÓRIA DE CÁLCULO MÉDIA PONDERADA COMPRA DE BAGAÇO ANO 2018 - Cópia.xls" - média ponderada.</p>
12	Palha de terceiros e umidade:	Não aplicável.

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
13	Distância transporte palha terceiros:	Não aplicável.
14	Cavado de madeira e umidade:	Não aplicável.
15	Distância transporte cavado de madeira terceiros:	Não aplicável.
16	Lenha e umidade:	Não aplicável.
17	Distância transporte lenha:	Não aplicável.
18	Resíduos florestais e umidade:	Não aplicável.
19	Distância transporte resíduos florestais:	Não aplicável.
20	Consumo de Óleo combustível:	Não aplicável.
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	Evidência: "28835 - 01-03-2018 a 31-12-2018_industria.pdf" - valor total de consumo de etanol na fase industrial, incluindo área administrativa. Memória de cálculo: "MEMÓRIA_CÁLCULO ETANOL_2018_industria.xls".
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não aplicável.
23	Eletricidade da rede:	Verificado os demonstrativos da concessionária Equatorial Energia do ano de 2018. Memória de cálculo: "Memoria de calculo Eletricidade da Rede Mix - ano 2018.ls".
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não aplicável.
25	Fase de distribuição:	100% rodoviário. Verificado as notas fiscais de venda de etanol anidro e hidratado.

ANEXO III

RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
26	Balanco de Massa e fluxograma:	Evidenciado o arquivo com o balanço de massa de 2018 e fluxograma do processo produtivo de etanol. Evidência: "BALANÇO DE MASSA ANO 2018.pdf".
27	Fração do volume elegível:	Evidenciado o cálculo realizado pela usina: "MEMORIA DE CALCULO DA FRAÇÃO ELEGÍVEL ANO 2018.xls".
28	Licença de operação:	Evidenciado a LO nº 2018.0309852960 do IMA (Instituto do Meio Ambiente) com validade até 03/09/2020.
29	SIMP:	Evidenciada planilha com os dados declarados no i-SIMP e respectivos protocolos de aceite do ano de 2018.

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):	CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A
Endereço:	Faz. Engenho Novo, S/N, Zona Rural - Porto Calvo/AL
Nº da Visita:	01
Data da visita:	04 e 05 de novembro de 2019
Auditor-Líder:	Tatiana Mascari Parizotto - TMP
Membro(s) de Equipe:	Fátima Pereira Pinto
Participantes Adicionais – Funções envolvidas:	-
Referência	Resolução ANP n.º 758/2018
Versão RenovaCalc:	V5 de 09/09/2019 (Fonte: site ANP)
Idioma:	Português
Biocombustível:	Etanol de cana-de-açúcar
Rota de Produção:	E1GC
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 da unidade, do gerente industrial, do gerente de suprimentos, dos responsáveis pelo gerenciamento dos sistemas informatizados de controle de estoques, consumo e produção, pelo fornecimento dos dados e pelo preenchimento da RenovaCalc.

Data	Horário	Auditor	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Observações
03/11	A definir	TMP/Fátima	Deslocamento dos auditores	
04/11	7:30 - 8:00	TMP/Fátima	- Deslocamento dos auditores para a Usina	
	08:00 - 8:30		- Reunião de abertura e alinhamento do plano de auditoria.	
	8:30 - 12:00		- Dados de elegibilidade das áreas do escopo (CAR, ZAE, supressão de vegetação); - Confirmação do escopo (áreas próprias e/ou de fornecedores); - Verificação de pendências abertas na fase de análise documental das planilhas (se houver).	
	12:00 - 13:00		- Almoço	
	13:00 - 17:30		- Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes, combustível, etc.).	
	17:30 - 18:00		- Deslocamento para o hotel	
05/10	7:30 - 8:00	TMP/Fátima	- Deslocamento dos auditores para a Usina	
	8:00 - 10:30		- Visita de campo na usina: Posto de Combustíveis, Laboratório PCTS,	

Data	Horário	Auditor	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Observações
			Balança, Destilaria, Cogeração (se houver), COI, etc.	
	10:30 - 12:00		- Continuação da fase agrícola, se necessário. - Dados da Indústria (processamento da cana, produção do etanol, eletricidade, combustível, etc.).	
	12:00 - 13:00		- Almoço	
	13:00 - 16:00		- Continuação dos dados da fase industrial. - Fechamento das pendências (SACs) e verificação final da planilha RenovaCalc.	
	16:00 - 16:30		- Reunião interna dos auditores	
	16:30 - 17:00		- Reunião de encerramento	
	17:00		- Deslocamento dos auditores	

Informações que deverão estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil de 2018):

- Lista com os nomes das fazendas que abastecem a usina, indicando área (ha) e se são fazendas próprias, arrendadas ou parcerias;
- Mapas das fazendas indicando: áreas de plantio;
- Lista de insumos aplicados: fertilizantes, material orgânico, calcário, etc., com os respectivos ingredientes ativos e taxas de aplicação por hectare.
- Consumo de combustível (máquinas agrícolas, transporte de pessoal, colheita e transporte de cana, consumo na usina);
- Consumo e geração de eletricidade (usina);
- Área queimada;
- Quantidades de cana processada, palha processada;
- Rendimento dos produtos (etanol e açúcar);
- Bagaço comercializado;
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins de safra, abrangendo o ano civil de 2018;
- 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 e/ou gerados no momento da auditoria.

Notas ao cliente:

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

Job n°:		Tipo de Visita:	SPA	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	2 de 2

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Central Aquicultura Usina Santa Maria S/A
Endereço:	Faz. Engenho Novo, S/N. Zona Rural - Porto Calvo/AL
Auditor-Líder:	Tatiana Mascari Cruzatto
Membro(s) de Equipe:	Fátima Peruvia Pinto
Referência:	Resolução ANP n.º 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
Rafael Rodrigues da S. Santos	Aux. de informática	04/11/19
OSVALDO SILVA JATOBÁ	GER. COMERCIAL	04/11/19
Cleópatra Soares da Silva	Bióloga	04/11/19
Valdo do Nascimento	TOPOGRAFIA	04/11/19
Marcos Valério da Silva	Analista de Custos	04/11/19
LEONARDO VITÓRIA WANDERLEI	DIRETOR FINANCEIRO	04/11/19
Elisângela Fátima da Silva	CONTABILISTA	04/11/19
Fabiano F. dos S. Silva	Superv. Agrícola	05/11/19
NIVALDO TERTU	GER. ADM	05/11/19
Antônio Francisco da Silva Filho	Gerente Agrícola	05/11/19
Fabiano F. dos S. Silva	Supervisor Agrícola	05/11/19
OSVALDO SILVA JATOBÁ	GERENTE COMERCIAL	05/11/19
Cleópatra Soares da Silva	Bióloga	05/11/19
Marcos Valério da Silva	Analista de Custos	05/11/19

Job n°:	Report date:	04.05/11/2019	Visit Type:	SPA	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL	Document:	Lista de presença	Issue n°:	1A	Page n°:	1 of 1

SGS

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Central Açucareira Usina Santa Maria S/A
Endereço:	Faz. Engenho Novo, s/n. Zona Rural - Porto Calvo/AL
Auditor-Líder:	Tatiana Mascari Paixoto
Membro(s) de Equipe:	Fátima Pereira Pinto
Referência:	Resolução ANP n.º 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
Miguel João Figueira	Balançeiro	05/11/19
Adilson Brito da Silva	Escriturário Fiscal	05/11/19
Francisco Celestino	BOLENEIRO	05/11/19
Homero Borçega	SACRILEG. CHEFE	05/11/19
Vagner da Silva	FRENTISTA	05/11/19
Augustinho Lopes de Almeida	ENC. ALMOXARIFADO	05/11/19
BRISON CARVALHO DOS SANTOS	ENC. DE CADEIRA	05/11/19
MARCELO TORRES PASSIL	OP. GEN. DA P. O	05/11/19
Yonildo Manoel de S. Silva	DESTILADOR	05.11.19
Paulo Antônio de Silva	Químico	05.11.19
Maurício Jorge Bezerra	Enc. Destilador	05.11.19
Henrique Vasconcelos Soares	ENF. ELETRICISTA	05.11.19

Job n°:	Report date:	04 e 05/11/2019	Visit Type:	SPA	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL	Document:	Lista de presença	Issue n°:	1A	Page n°:	1 of 1

ANEXO VI



CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A

DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO DE ETANOL

A matéria prima destinada a produção de etanol anidro e hidratado, na usina Santa Maria, é obtido através do processo de moagem da cana, o caldo extraído vai para o processo de tratamento do caldo, e o bagaço para as caldeiras para geração de vapor. O caldo extraído, antes de seguir para o processo de fermentação, passa por um processo de tratamento que consta da adição do leite de cal, para correção do pH, e aquecido a uma temperatura de 105°C e enviado ao processo de decantação para a separação das impurezas e obtém-se um caldo limpo que será encaminhado ao processo de fermentação.

O caldo antes do processo de fermentação passa por um processo de peneiramento, para retenção de pequenas partículas de bagaço, em seguida o mesmo passa por uma bateria de trocadores de calor tipo placa, na qual trocará calor com água fria até atingir uma temperatura ótimo de fermentação que deverá está entre 30 – 34°C.

Além do caldo a usina utiliza melaço, proveniente do processo de fabricação de açúcar e água, a essa mistura de caldo, melaço e água é chamado de mosto é definem-se as condições gerais de trabalho para a condução da fermentação como regulagem da vazão, teor de açúcar e temperatura.

O mosto, que é uma solução de açúcar, é ajustada de forma a tornar a fermentação mais eficiente e deve apresentar uma concentração final por volta de 14 a 16° Brix.



CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A
Endereço: Fazenda Engenho Novo, s/n – Zona Rural – Porto Calvo/AL
CEP.: 57.900-000 - fone : (82) 3292-6515 Fax: (82) 3292-6514
CNPJ : 05.158.542/0001-00 Insc. Est. 24.102384-0
Email : usina@ustamaria.com.br
secretariadiretoria@ustamaria.com.br





Normalmente, utiliza-se o processo de fermentação Melle-Boinot em destilarias. Esse processo tem como principal característica a recuperação de leveduras através da centrifugação do vinho.

De modo a propiciar condições ótimas de fermentação e evitar a infecção bacteriana, a levedura recuperada sofre um tratamento antes de retornar ao processo. Este tratamento consiste da adição de água, reduzindo o teor alcoólico, e de ácido sulfúrico até pH = 2,5, gerando uma mistura conhecida como pé-de-cuba ou fermento tratado.

A fermentação é do tipo batelada e ocorre em 11 dornas de fermentação, onde o mosto é misturado com o fermento tratado / pé-de-cuba na proporção de 2:1, respectivamente. Os açúcares (sacarose, glicose e frutose) são transformados em álcool.

Devido ao calor liberado e a necessidade de se manter a temperatura da fermentação por volta de 30 a 34°C um sistema de resfriamento tipo APV utilizando água para o sistema de resfriamento, após um tempo de 6 a 8 horas, a fermentação termina gerando um produto final de teor alcoólico entre 6 a 7%, denominado vinho fermentado.

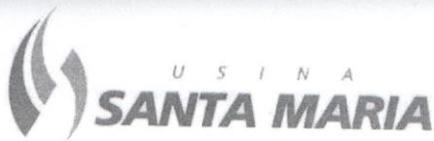
Das dornas de fermentação, o vinho é centrifugado em uma bateria de centrifugas, de modo a separar o fermento. Este fermento recuperado é denominado leite de levedura e retorna às cubas de tratamento. O vinho de levedurado é enviado à dorna volante e posteriormente às colunas de destilação.

O vinho que vem da fermentação é composto basicamente por componentes em fase líquida, dentre os quais destacam-se o álcool (6 a 7 °GL) e a água (89 a 93%). Os demais componentes como glicerina, álcoois homólogos superiores, furfural, aldeído acético, ácidos succínico e acético, bagacilho, leveduras e bactérias, açúcares infermentescíveis, sais minerais, matérias albuminóides, CO₂ e SO₂ são encontrados em quantidades bem menores.



CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A
Endereço: Fazenda Engenho Novo, s/n – Zona Rural – Porto Calvo/AL
CEP.: 57.900-000 - fone : (82) 3292-6515 Fax: (82) 3292-6514
CNPJ : 05.158.542/0001-00 Insc. Est. 24.102384-0
Email : usina@ustamaria.com.br
secretariadiretoria@ustamaria.com.br





U S I N A
SANTA MARIA

Para a separação do álcool, utiliza-se o processo de destilação no qual os diferentes pontos de ebulição dos componentes da mistura são responsáveis pela separação. A operação é realizada em três etapas: destilação propriamente dita, retificação e desidratação. Em todas elas o aquecimento é feito a partir do vapor, de forma direta ou indireta.

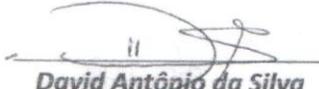
O sistema de destilação é composto por dois conjuntos de destilação, uma coluna de epuração, 01 coluna de retificação (etanol hidratado), 01 coluna de desidratação (etanol anidro) com capacidade para 120m³/dia de etanol anidro e 110m³/dia de etanol anidro e uma coluna P para recuperação do ciclohexano

Nessa etapa o etanol é separado do vinho. O vinho, inicialmente com 6 a 7 °GL, é decomposto em duas correntes: flegma (vapores com 40 a 50 °GL) e vinhaça (que segue para a lavoura como fertilizante com menos de 0,03 °GL). Essa etapa de destilação elimina ainda impurezas como aldeídos e ésteres.

A etapa de retificação visa concentrar o flegma proveniente da destilação de forma a obter um grau alcoólico de 96 °GL à saída e retirar impurezas como álcoois homólogos superiores, aldeídos, ésteres, aminas, ácidos e bases.

O álcool a 96 °GL é chamado álcool hidratado. Para a produção de álcool anidro, a 99,7 °GL, é preciso utilizar ciclo-hexano como desidratante. Essa necessidade surge do fato de que o álcool hidratado constitui uma mistura azeotrópica. Uma mistura azeotrópica é uma mistura em que os componentes não são separados por um processo de destilação simples. A adição do ciclo-hexano forma uma mistura ternária com a água e o álcool cujo ponto de ebulição é menor do que o da mistura binária inicial. Após a separação, o desidratante é recuperado e reaproveitado.

O etanol, hidratado ou anidro é enviado para o processo de estocagem e posteriormente para expedição


David Antônio da Silva
Químico Industrial
CRQ 17.200.063



CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A
Endereço: Fazenda Engenho Novo, s/n – Zona Rural – Porto Calvo/AL
CEP.: 57.900-000 - fone : (82) 3292-6515 Fax: (82) 3292-6514
CNPJ : 05.158.542/0001-00 Insc. Est. 24.102384-0
Email : usina@ustamaria.com.br
secretariadiretoria@ustamaria.com.br



ANEXO VII

Plano de Amostragem da **CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA 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 onde a execução do censo é inviável ou antieconômica e a informação obtida da amostra é suficiente para atender aos objetivos pretendidos (CGU, 2017¹).

Ainda, este manual orienta que o risco de amostragem, como [...] parte do risco de auditoria, deve ser administrado e reduzido a níveis aceitavelmente baixos, em conformidade com o nível de asseguração necessário para a auditoria.

Portanto, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

Utilizou-se a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N , através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem $K, K + r, K + 2r, \dots$, em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre "0" e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007³).

Conforme Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, 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. Toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, foi registrada como uma ação corretiva e a informação foi corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada.

Para a certificação da **CENTRAL AÇUCAREIRA USINA SANTA MARIA S/A**, no período de 2018, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, sendo que:

- Todos os dados de entrada da RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.
- O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, foram auditados em sua totalidade. Assim, não há amostragem, uma vez que foram validados 100% do escopo.

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 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

- Os dados oriundos da Planilha de Produtores de Cana-de-Açúcar foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:
 - Foram consideradas 100% das áreas do escopo inseridas nos dados primários, todos os parâmetros declarados foram auditados.
 - Foram consideradas 100% das áreas do escopo inseridas em dados padrão, sendo todos os dados validados.



Responsável Técnico
Fabian Peres Gonçalves