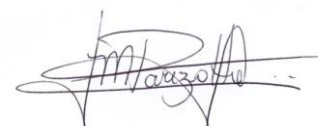


Relatório SGS_009021 rev02
(Credenciamento SGS.002, Despacho nº 86, 25/01/2019)

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S.A. - Unidade Mococa
CNPJ:	07.280.328/0017-15
Endereço:	Fazenda Santa Emília, s/n. Caixa postal 301 - Zona Rural. Mococa/SP
Nº da Visita:	01
Data da visita:	29 de outubro a 01 de novembro de 2019
Auditor-Líder:	Tatiana Mascari Parizotto
Membro(s) de Equipe:	Danilo Fernandes Soares 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 hidratado de cana-de-açúcar
Período da Renovacalc:	2018



Auditor Líder: Tatiana Mascari Parizotto



Autorizado por
Fabian Peres Gonçalves
Gerente de Negócios
Data: 17 de fevereiro 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 usina **IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S.A. - Unidade Mococa** (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: Danilo Fernandes Soares

Graduado em Engenharia Ambiental pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Possui 3 anos de experiência profissional na área ambiental, com atuação em consultorias e projetos de Pesquisa & Desenvolvimento de inovações tecnológicas voltadas para soluções em resíduos industriais, projetos de reflorestamento para neutralização de carbono de eventos, investigação e

análise de causas de desvios operacionais e incidentes/acidentes ambientais e consequente elaboração de plano de ação de medidas preventivas/corretivas, líder de equipes de emergências ambientais e elaboração de relatórios reportados aos órgãos ambientais. Auditor de Sistemas de Gestão Integrados, normas NBR ISO 9001:2015, NBR ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007.

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 nº758/2018 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.

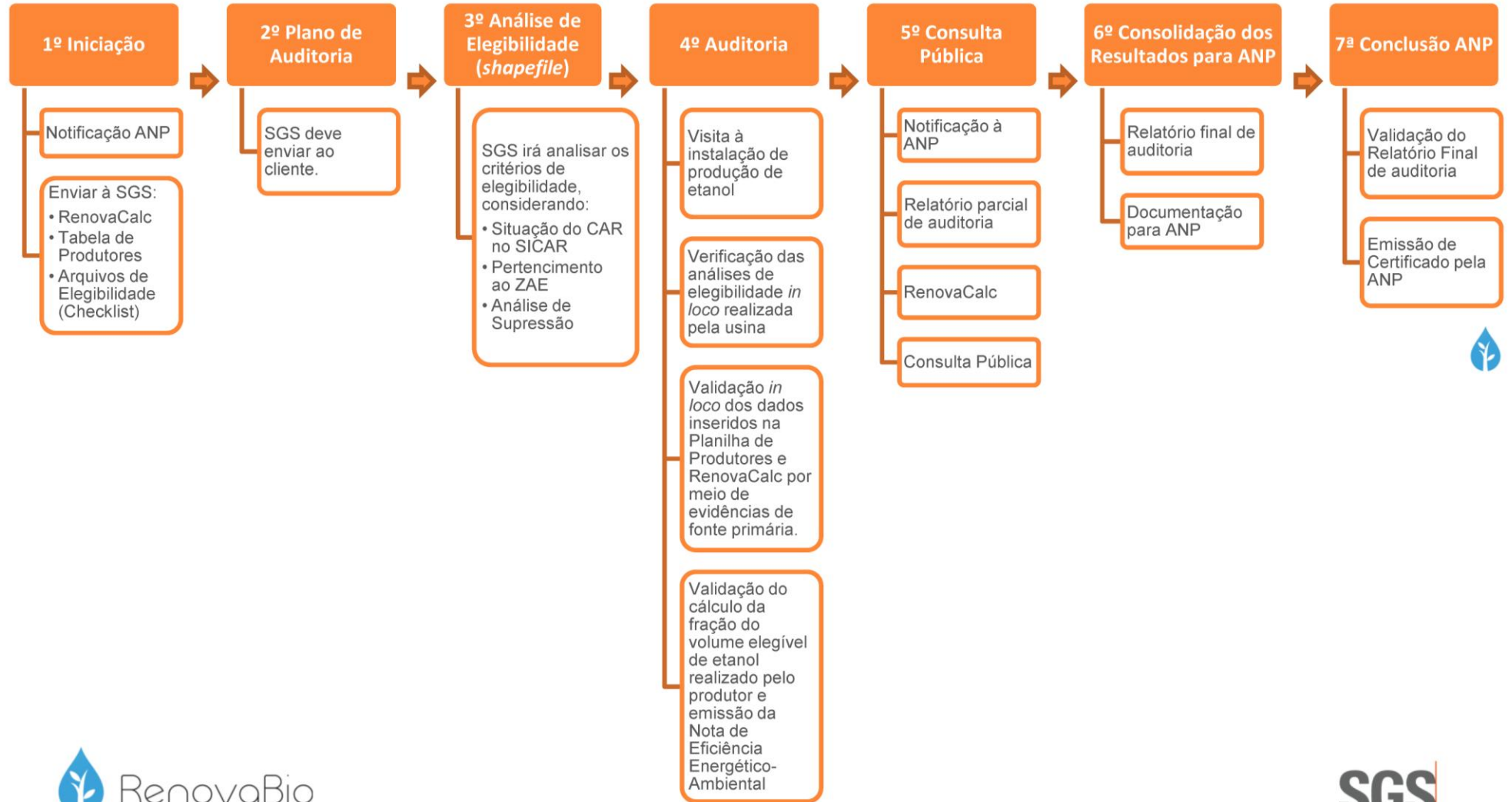
- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Etanol hidratado de cana-de-açúcar (Rota E1GC).
- Volume elegível: $(1.676.117,90 / 1.881.523,60) * 100 = 89,08 \%$

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 inicia-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, ..., 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 usina **Ipiranga Agroindustrial S.A. - unidade Mococa**, 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.
- Para os dados oriundos da Planilha de Produtores de biomassa, segue:

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

- Dados primários: validada as informações de todos os produtores de biomassa inseridos no escopo declarado pela usina (100%);
- Dados padrão: foram auditados 100% no escopo declarado.

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*

A auditoria *in loco* para as três unidades que compõem a Ipiranga Agroindustrial ocorreu entre os dias 29 de outubro a 01 de novembro de 2019. As três unidades: Mococa, Descalvado e Jacanga foram auditadas nas dependências da unidade Mococa, no município de Mococa/SP, onde concentra todas as informações. Nas unidades de Descalvado e Jacanga foram realizadas apenas as visitas nas respectivas plantas industriais, no dia 30/10/2019, período da manhã e da tarde, respectivamente.

No dia 29 de outubro realizou-se a reunião de abertura conduzida pela equipe SGS, composta pelos integrantes: Tatiana M. Parizotto (auditora líder) e Danilo F. Soares (auditor membro de equipe), à equipe da usina participante do Programa. O objetivo foi alinhar as atividades a serem realizadas nesta etapa de acordo com o Plano de Auditoria apresentado previamente. Posteriormente, a equipe SGS juntamente com os colaboradores da usina: Denis L. da Silva (Supervisor de Conformidades), responsável pela condução do programa e Ana Paula (Analista Agrícola), Paula Beta (Analista de Manutenção), Jaqueline (Analista Agrícola), dentre outros colaboradores, iniciaram-se os trabalhos de validação das informações inseridas nas calculadoras.

Primeiramente verificou-se a análise de elegibilidade realizada pela unidade, que contratou empresa externa para tal função. Em seguida, iniciaram-se as validações das informações inseridas na Planilha de Produtores de Cana-de-açúcar, cujas correções e/ou alterações verificadas ao longo desse processo estão descritas em detalhes no **Anexo III**. As validações foram realizadas com base nas evidências vistas *in loco* por meio de relatórios via sistema interno da usina e/ou impressos, como notas fiscais, mapas, etc., memórias de cálculos em planilhas excel e questionamentos feitos aos responsáveis pelo dado final de cada parâmetro da calculadora.

Ressalta-se que as três unidades utilizam os mesmos Sistemas, sendo para o setor da indústria o Software Sigind - Agro TI e para o setor agrícola, o Software Gatec – SAP, cujos dados podem ser acessados em qualquer unidade, onde cada uma tem um código específico. Além disso, cada

unidade possui seus contratos de arrendamento, áreas próprias e fornecedores, não havendo sobreposição de áreas.

No dia 30 de outubro, o auditor Danilo realizou as visitas nas plantas industriais de Descalvado e Iacanga, com os respectivos acompanhamentos dos supervisores e/ou gerentes industriais de cada unidade; no dia 01 de novembro a visita se deu na planta industrial da unidade Mococa. Nessas visitas realizaram-se entrevistas com os responsáveis por cada uma das áreas inseridas na rota de fabricação do etanol, verificando ainda o sistema utilizado, forma de *input* dos dados, comunicação e processos produtivos, desde a matéria-prima até seus co-produtos e produto final.

Paralelamente, na unidade de Mococa, a auditora líder deu continuidade à validação dos dados inseridos na Planilha de Produtores verificando as devidas evidências primárias para cada uma das unidades auditadas.

No último dia, deu-se prosseguimento a validação das informações inseridas na RenovaCalc, com validação dos dados das Fases Industrial e de Distribuição das usinas, seguindo o mesmo processo de verificação da Planilha de Produtores.

Finalizado o processo de validação das informações e com as calculadoras fechadas, realizou-se uma reunião interna entre os auditores no intuito de verificar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental *in loco* e da proposta de certificação com o valor do fator para emissão de CBio. O **Anexo V** apresenta a lista de participantes para essa etapa.

Destaca-se que, após a finalização do processo de auditoria *in loco*, houve a revisão técnica do processo, onde foram abertas algumas SACs para atendimento. Dessa forma, após todas as solicitações fechadas e devidamente evidenciadas, cujas validações foram realizadas à distância, concluiu-se o relatório final para envio à consulta pública.

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 usina possui gestão das informações através do sistema ADMPROD (3.7.3.5, implantado em 01/04/2007) desenvolvido pela Empresa ALPHA SOFTWARES T.I. O controle de documentos (procedimentos, instruções de trabalho, planos da qualidade, entre outros) é feito em planilhas e documentos (Office Excel e Word), onde esse módulo de documentos começou a ser utilizado em abril de 2007 e fica sob a gestão do Sistema de Gestão da Qualidade. Todos os documentos passam por aprovação via assinatura do Gestor da Área e Gerência, seguindo a hierarquia definida no controle de documentos da Ipiranga Agroindustrial S/A. Toda cana que entra na usina passa pela balança, é feita a pesagem e registrado no sistema GATEC pelos balanceiros. Depois passa pelo laboratório PCTS onde é colhida amostra e realizada análises da qualidade da cana e impurezas. Todas as NFs de insumos são lançadas no SAP-Usina (interface com sistema GATEC). 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 NFs são emitidas pelo sistema SAP-Copersucar.

Desta forma, como as evidências foram extraídas dos sistemas supracitados, 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 unidade de Mococa. Verifica-se que as informações são condizentes umas com as outras.

Salienta-se que, na plataforma do i-SIMP, a Ipiranga Agroindustrial declara os dados consolidados, isto é, consideram os dados de suas três unidades: Mococa, Jacanga e Desclavado. Assim, a **Tabela 2** apresenta as informações consolidadas das três unidades. Todos os protocolos de aceite foram verificados e arquivados.

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 dos sistemas Gatec e SAP. Ratifica-se que os documentos foram arquivados e verificados na auditoria da planta industrial.

Tabela 1. Comparação entre as informações declaradas no i-SIMP e RenovaCalc (Ipiranga Unidade de Mococa, 2019).

Cliente: IPIRANGA Unidade: MOCOCA														
SIMP - Sistema de Informações de Movimentação de Produtos														
1. Apresentar os "Protocolos de Aceite" das informações inseridas no i-SIMP / 2. Planilha, nos moldes apresentados abaixo preenchida com os valores do SIMP e da Produção.														
Cana	Saldo inicial	jan/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	-	-	-	132.071.285	255.629.025	244.774.325	296.547.885	300.334.175	249.148.615	212.079.905	98.994.545	91.943.835	-	1.881.523.595
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	-	-	-	6.492.774	15.218.600	17.622.300	20.459.470	23.331.901	19.666.941	16.182.830	6.743.838	4.951.898	6.160.827	136.831.379
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída	-	-	-	6.492.774	15.218.600	17.622.300	20.459.470	23.331.901	19.666.941	16.182.830	6.743.838	4.951.898	6.160.827	136.831.379
Consumo	-	39.509	50.183	52.144	47.414	61.264	54.695	50.108	48.140	42.878	48.577	46.817	39.335	581.064
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	11.006	12.272	5.046	7.620	2.561	11.302	7.780	2.092	4.444	560	8.276	7.686	11.212	91.857
SIMP		P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite

Fase industrial - processamento do etanol
Processamento e rendimentos

Quantidade de cana processada	1.881.523,60	t cana
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha
Rendimento Etanol Anidro		L/t cana
Rendimento Etanol Hidratado	72,72	L/t cana
Rendimento Açúcar	20,09	kg/t cana
Rendimento Energia Elétrica Comercializada		kWh/t cana
Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida)	59,40	kg/t cana

Tabela 2. Informações consolidadas da Ipiranga Agroindustrial declaradas no i-SIMP (Ipiranga Agroindustrial, 2019).

Cliente: IPIRANGA AGROINDUSTRIAL Unidade: MOCOCA/DESCALVADO/IACANGA SIMP - Sistema de Informações de Movimentação de Produtos 1. Apresentar os "Protocolos de Aceite" das informações inseridas no i-SIMP / 2. Planilha, nos moldes apresentados abaixo preenchida com os valores do SIMP e da Produção .														
Cana	Saldo inicial	jan/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	-	-	-	231.405.375	928.551.385	859.553.185	965.033.845	987.473.435	754.698.865	684.356.385	487.121.805	361.734.905	47.097.120	6.307.026.305
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	-	-	-	9.126.054	29.939.072	34.657.913	39.907.131	43.599.861	36.140.810	30.961.783	17.692.704	12.891.562	9.118.051	264.034.941
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída	-	-	2.633.280	21.213.246	32.254.213	37.069.961	40.727.430	39.805.770	34.435.894	27.131.696	14.683.503	7.909.122	133.354.390	391.218.505
Consumo	-	186.580	191.254	190.499	201.341	175.464	190.131	169.799	173.656	178.421	183.775	161.135	1.466.225	3.468.280
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	24.184	50.276	17.741	19.076	10.883	20.947	19.942	614.616	371.523	417.498	417.609	412.967	214.525	2.611.787
SIMP		P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	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	-	-	-	1.564.457	19.761.974	20.093.469	19.216.837	20.359.312	19.869.013	19.114.383	19.544.910	12.673.547	-	152.197.902
Saída Geral	-	-	-	1.564.457	19.761.974	20.093.469	19.216.837	20.359.312	19.869.013	19.114.383	19.544.910	12.673.547	-	152.197.902
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perdas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIMP		P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite	P.Aceite

Figura 1. Balanço de Massa ART (Fonte: Ipiranga Unidade Mococa, 2019).

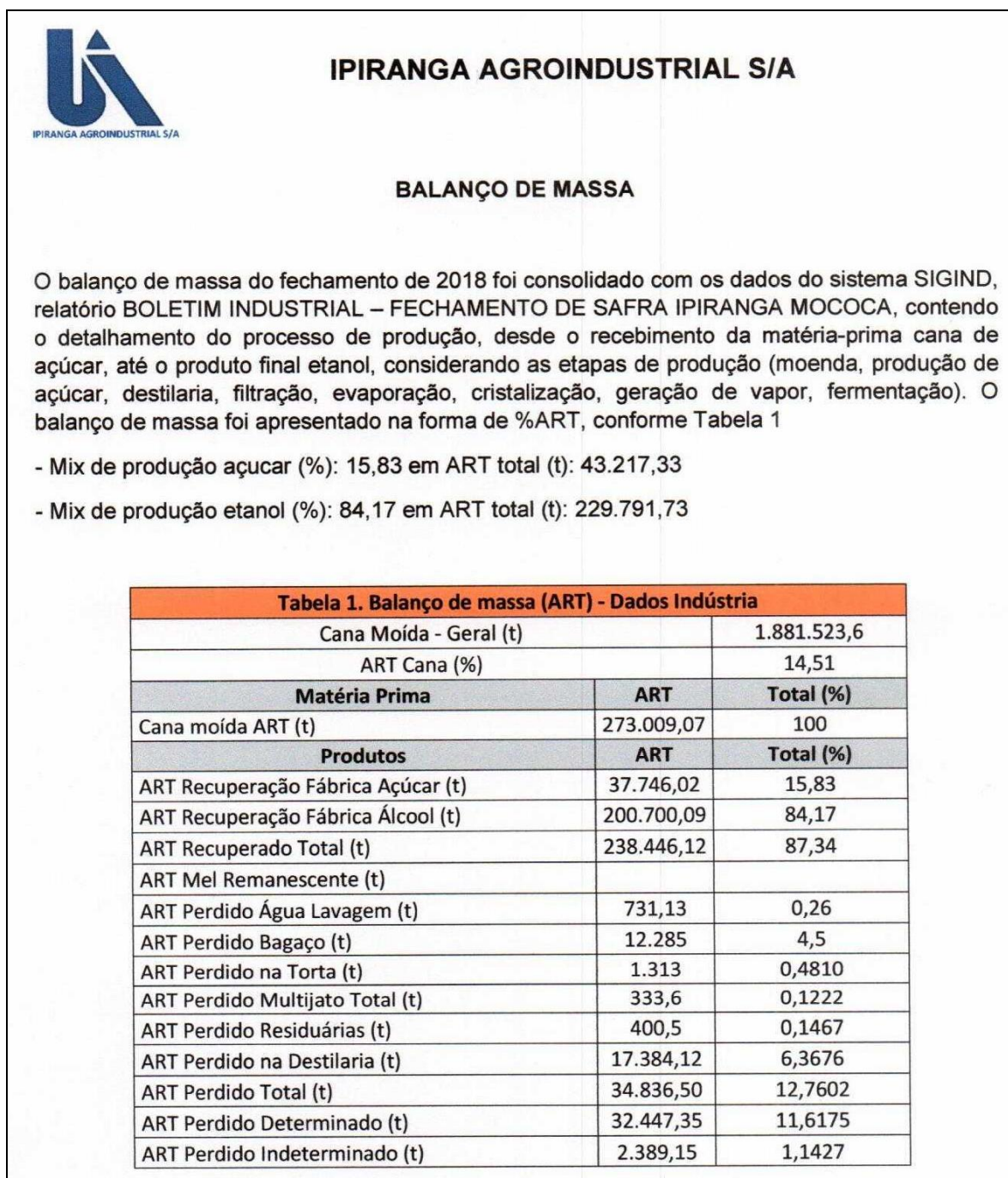
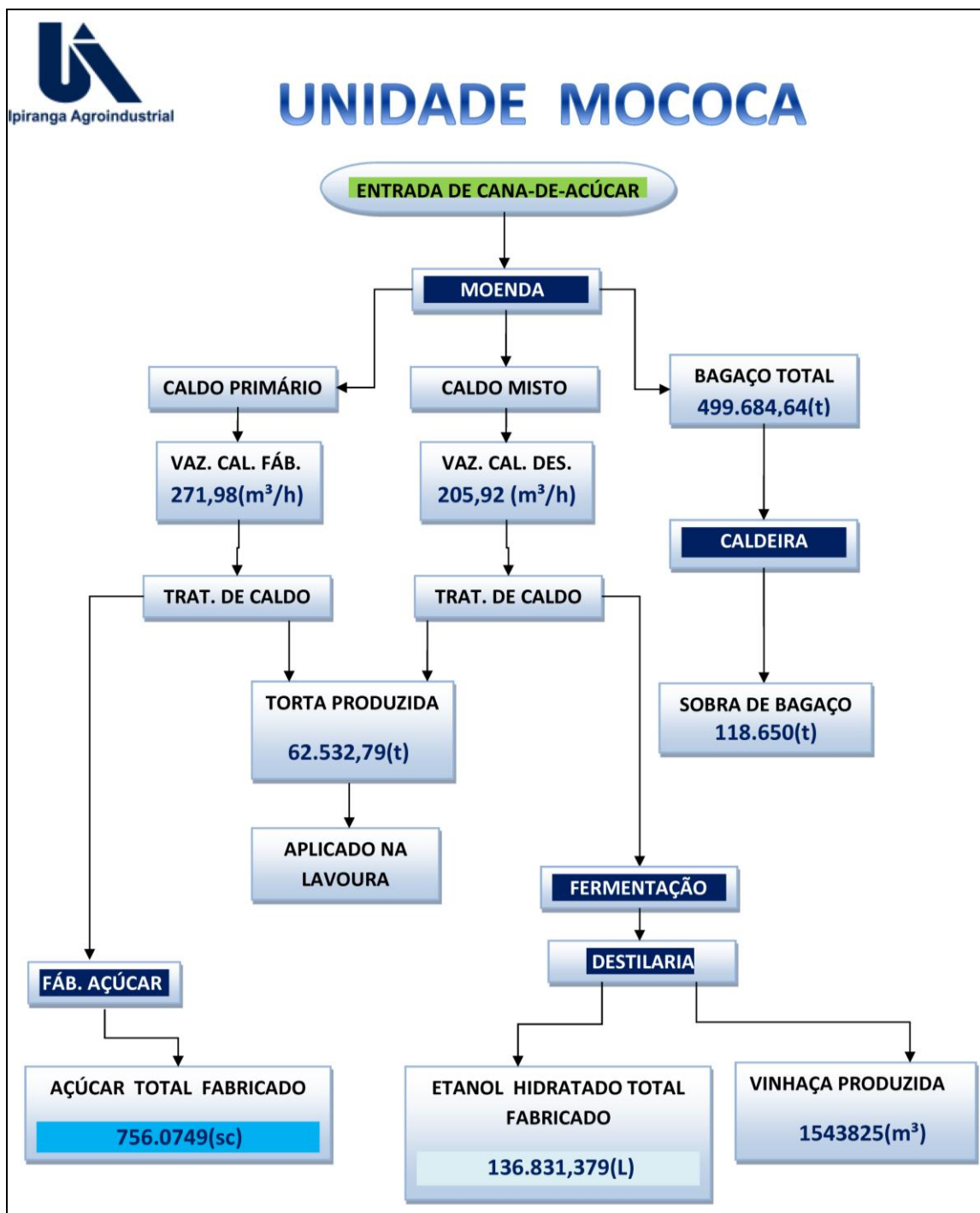


Figura 2. Fluxograma do processo de Etanol (Fonte: Ipiranga Unidade Mococa, 2019).



Elegibilidade:

- Área analisada: 30.982,56 hectares, onde estavam compreendidas as áreas produtivas de biomassa na área de interesse da Usina.
- Quantidade de imóveis rurais analisados: 181, sendo:
 - 181 elegíveis.
 - 0 não elegíveis.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site www.sgssustentabilidade.com.br. O período de consulta ocorreu de 23/12/2019 a 22/01/2020.

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

Biocombustível:	Etanol Hidratado
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	63,90
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	89,08
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,214799E-03

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:	IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S.A. - Unidade Mococa
Endereço:	Fazenda Santa Emília, s/n. Caixa postal 301 - Zona Rural. Mococa/SP
Produto a ser certificado:	Etanol Hidratado de cana-de-açúcar
Rota:	E1GC
Período da consulta pública:	23/12/2019 a 22/01/2020.
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=ramp-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:	IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S.A. – UNIDADE MOCOCA
Número do Contrato:	44451

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	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba Informações sobre elegibilidade	29.10.2019 – TMP/Danilo Foi identificado preenchimento de CARs repetidos. Necessário adequar 1 CAR por linha na aba de elegibilidade.	01.11.2019 - Jaqueline Ajustado conforme solicitado, 1 CAR por linha. 22.11.2019 - TMP Não foi feito o ajuste. Planilha de Produtores com CARs repetidos. Solicitado novamente. 28.11/2019 - TMP Enviado novamente Planilha de Produtores, ajustado conforme solicitado.	Encerrada 02/12/2019 - TMP.
2	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba Dados Padrões	29.10.2019 – TMP/Danilo Verificado na aba de dados padrão que as informações não estão agrupadas por CNPJ e sim por fazenda. As informações devem ser agrupadas e apresentadas por CNPJ.	01.11.2019 - Jaqueline Informações ajustadas por CNPJ na respectiva aba da Planilha.	Encerrada 01.11.2019 - TMP/Danilo
3	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba	29.10.2019 – TMP/Danilo Foram identificadas linhas sem informações de	31.10.2019 – Denis L. da Silva A usina decidiu retirar as propriedades que	Encerrada 31.10.2019 - TMP/Danilo

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 sobre elegibilidade	número de CAR.	não possuem CAR (a principio, incluídas) da aba de elegibilidade. Retirado o produtor com uma única propriedade, único CNPJ e totalmente sem CAR. Evidenciada planilha com as fazendas sem CAR e sem produção que foram retiradas.	
4	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba Informações sobre elegibilidade	29.10.2019 – TMP/ Danilo Foi solicitada a remoção dos produtores que não tiveram produção. Valor zerado na coluna “Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível”. Entretanto, os valores de áreas, insumos e demais informações foram computadas nas abas de dados primários e padrões.	31.10.2019 – Denis L. da Silva Produtores retirados da aba de elegibilidade conforme solicitado.	Encerrada 01.11.2019 - TMP/Danilo
5	SAC	Análise de Elegibilidade / CAR	29.10.2019 – TMP/ Danilo Foi realizada uma análise prévia pela usina em relação aos limites de propriedades e números de CAR. Entretanto, foi feito somente no software de geoprocessamento para visualização espacial a fim de comparar limite de propriedade com limites do CAR, sem geração/apresentação de mapas. Necessário apresentar os mapas (pdf ou jpeg) por CAR e respectivo limite de propriedade.	20.11.2019 – Denis L. da Silva Enviado dia 20.11.19 por wetransfer mapas com os limites do CAR e respectivas fazendas. Fazendas identificadas nos mapas apresentados que estão fora dos limites do CAR: - 2105; 2107; 2106; 2010 No mapa da fazenda 2218, não há os limites da área da fazenda. Justificar essas situações.	Encerrada 09.12.2019 - 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)
				06.12.2019 – Denis L. da Silva Resposta da usina: Segue atualizado. 09.12.2019 - TMP Mapas atualizados e apresentados por CAR. Áreas de fazendas e respectivo CARs verificadas por equipe interna.	
6	SAC	Análise de Elegibilidade / Supressão de Vegetação	29.10.2019 – TMP/ Danilo Para análise de supressão de vegetação, os mapas foram apresentados separadamente por fazenda pela consultoria Irrigart. Entretanto, não havia nos mapas identificação de coordenadas geográficas das fazendas e identificação das áreas dos respectivos CARs. Os mapas deverão ser ajustados. Ressalta-se que, segundo o relatório da Irrigart, não houve supressão de vegetação entre 2017 e 2019.	20.11.2019 – Denis L. da Silva Enviado dia 20.11.19 por wetransfer os mapas por fazenda com a coordenada do centróide. Entretanto, nas imagens utilizadas os pixels estão estourados, dificultando a visualização e verificação do tipo de ocupação na área. Exs de fazenda: 2005, 2011, 2021, 2028, 2029, 2032, 2039, dentre outras. Esses mapas devem ser ajustados, com resolução e escala compatível com a visualização da ocupação/atividade do local. Além disso, os mapas devem ser apresentados por CAR, com a respectiva delimitação. 09.12.2019 - TMP Mapas atualizados e apresentados por CAR.	Encerrada 09.12.2019 - 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)
7	SAC	Produtores de Cana-de-açúcar / Aba Dados Padrões	29.10.2019 – TMP/ Danilo Para o item "Área Total" foi detectada divergência entre o valor preenchido na planilha de produtores (4.319,20 ha) com o valor gerado em relatório via sistema (4508,46ha).	01.11.2019 – Denis L. da Silva Este valor alterou para 2.115,12 ha na aba dados padrão, devido à retirada de produtor sem CAR. Verificado em evidências.	Encerrada 01.11.2019 - TMP/Danilo
8	SAC	Produtores de Cana-de-açúcar / Aba Dados Padrões	29.10.2019 – TMP/ Danilo Foi detectada que há divergência nos valores de área total e produção total informados para os fornecedores quando realizada comparação entre relatório gerado e mapas agrícolas apresentados. Na planilha consta apenas a área e produção colhida pelo grupo e não o total do produtor (CNPJ/CPF). Exemplo: Proprietário da Cana: Pedra Agroindustrial S/A. Amostragem: Fazenda 833 – Santa Carlota – Valor de área total no relatório: 776,55 ha – Valor do mapa agrícola: 977,57 ha.	01.11.2019 – Denis L. da Silva As propriedades referentes à Pedra Agroindustrial foram retiradas, devido à falta de informações. Vide SAC nº 07 e evidências referentes à área total da aba de dados padrão.	Encerrada 01.11.2019 - TMP/Danilo
9	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba Dados Primários	29.10.2019 – TMP/ Danilo Foi detectado que o valor preenchido no campo "Produção Total Colhida para Moagem" estava incorreto, devido ao fato de que uma parte da produção é destinada para moagem em uma usina terceira, e não entra na usina Ipiranga Mococa. Valor original: 1.580.417,58 t.	01.11.2019 – Denis L. da Silva e Ana Paula Valor corrigido (computado a produção que vai para usina terceira) para 1.788.920,48 t e evidenciado. 22.11.19 - TMP Atualizar o valor do item "produção total" da planilha intitulada "Áreas Renovabio MOC",	Encerrada 12.12.2019 - 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)
				<p>aba "Areas dados primarios" de forma a ficar igual a evidência " PRODUÇÃO PRÓPRIA_MOC" retirado do sistema.</p> <p>09.12.2019 - TMP SAC Não atendida.</p> <p>Item "produção total" continua com o mesmo valor. Deve-se atualizar para o valor contido na Planilha de Produtores.</p> <p>11.12.2019 - Denis Resposta da usina = Valor corrigido, conforme evidência.</p> <p>12.12.2019 - TMP Valor verificado em evidência igual ao imputado na Planilha de Produtores.</p>	
10	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba Dados Primários	<p>29.10.2019 – TMP/ Danilo</p> <p>Ao verificar a evidência de área queimada via "planilha matriz" de controle interno da usina, verificou-se que no somatório de área queimada não havia incluído a área queimada referente a palha. Esta área deve ser incluída na planilha de produtores.</p>	<p>30.10.2019 - Denis L. da Silva e Ana Paula</p> <p>Valor alterado na planilha de produtores para 1.063,53 ha</p>	Encerrada 30.10.2019 - TMP/DFS
11	SAC	Produtores	29.10.2019 – TMP/ Danilo	30.10.2019 - Denis L. da Silva e Ana Paula	Encerrada 01.11.2019 -

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)
		de Cana-de-Açúcar / Dados Primários de Produtores	Devido à alteração no valor da produção total (Vide SAC nº 9), todos os valores de insumos foram alterados.	Evidenciada a memória de cálculo com a alteração do valor da produção total. Evidenciada as notas fiscais e consumos totais por insumo via sistema interno.	TMP/DFS
12	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba Dados Primários	29.10.2019 – TMP/ Danilo O somatório de insumos utilizados foi apresentado com valores incorretos, uma vez que os relatórios de insumos foram gerados considerando apenas o período de safra (26/03 a 31/12/2018) e não o ano civil de 2018.	30.10.2019 - Denis L. da Silva e Ana Paula Gerados <i>in loco</i> os relatórios, via sistema, de quantitativo de consumo de insumos do ano de 2018. Revisto todo o memorial de cálculo e alterações na Planilha de Produtores. Excel com prints de tela via Gatec.	Encerrada 01.11.2019 - TMP/DFS
13	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba Dados Primários	29.10.2019 – TMP/ Danilo Deve alterar o valor da vinhaça. Havia considerado valor da vinhaça diluída e somente para atividade de tratos cana soca. Refazer cálculo considerando o valor total produzido, uma vez que toda a vinhaça é aplicada em áreas próprias.	30.10.2019 - Denis L. da Silva e Ana Paula Evidência gerada e memória de cálculo ajustada.	Encerrada 29.10.2019 - TMP/DFS
14	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Aba Dados Primários	29.10.2019 – TMP/ Danilo Torta de Filtro: o valor inserido na planilha estava incorreto. O relatório havia sido gerado considerando apenas o período de safra e atividade de tratos cana soca.	30.10.2019 - Denis L. da Silva e Ana Paula Evidência gerada <i>in loco</i> considerando o ano de 2018 e todas as atividades, além da memória de cálculo ajustada.	Encerrada 29.10.2019 - TMP/DFS
15	SAC	Produtores de Cana-de-	29.10.2019 – TMP/ Danilo Combustíveis e Eletricidade: relatório gerado	30.10.2019 - Denis L. da Silva Gerados novos relatórios <i>in loco</i> via sistema	Encerrada 30.10.2019 - TMP/DFS

ANEXO III - RENOVIABIO - 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)
		Açúcar / Aba Dados Primários	apenas considerando operação de trato cana-soca e o período de safra: março a dezembro 2018. Refazer e ajustar planilha.	SAP, considerando o ano de 2018 e todas as atividades. Ajustado a memória de cálculo e valores na Planilha de Produtores.	
16	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Dados Primários	29.10.2019 – TMP/ Danilo Alterado valor de consumo de diesel e etanol considerando todas as operações, conforme SAC nº 15 . Solicitado a separação em B8 e B10 para diesel. Inclusão do consumo de gasolina, conforme evidenciado em sistema e não incluso na Planilha de Produtores.	30.10.2019 - Denis L. da Silva Atualizado os valores na Planilha de Produtores: Diesel B8: 0,22 / B10: 3,78 Etanol: 0,13 Gasolina = 0,01	Encerrada - 31.10.2019 - TMP
17	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Dados Primários	29.10.2019 – TMP/ Danilo Eletricidade da rede – mix médio: valor inserido na coluna errada. Ajustar.	29.10.2019 – Denis L. da Silva Valor inserido na coluna de Eletricidade - Biomassa. Feito a correção para a coluna "Eletricidade da rede".	Encerrada - 29.10.2019 - TMP
18	SAC	RenovaCalc/ Fase industrial	30.10.2019 - TMP/ Danilo Retirar o valor inserido em "Eletricidade-Biomassa", uma vez que não comprou energia externa de biomassa, e sim consumiu energia produzida na própria usina pelo bagaço gerado. Inserir valor no item "Bagaço Próprio".	30.10.2019 – Denis L. da Silva Valor retirado da célula e inserido na célula correta. Valor de = 206,18 kg/t cana.	Encerrada - 30.10.2019 - TMP
19	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial	30.10.2019 - TMP/ Danilo Eletricidade da rede - mix médio. Alterar valor, pois foi verificado um erro no cálculo do mês de	30.10.2019 – Denis L. da Silva Valor alterado na RenovaCalc. para 0,69.	Encerrada - 30.10.2019 - 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)
			agosto de 2018.		
20	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial	30.10.2019 - TMP/ Danilo Alterar valor do bagaço vendido, pois o valor do Boletim Industrial não é o mesmo do valor total referente às notas de venda (setor fiscal - SAP).	30.10.2019 – Denis L. da Silva Foi esclarecida a divergência, conforme evidência, uma vez que há bagaço doado e não é emitida nota fiscal. Valor alterado para 59,40 kg/ t cana. 02.12.2019 - TMP Ajustar o valor acima na RenovaCalc e reenviar a planilha. 06.12.2019 – Denis L. da Silva Resposta da usina: alterado o valor na planilha Renovacalc.	Encerrada - 09.12.2019 - TMP
21	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Dados Primários	01.11.2019 - TMP/ Danilo Solicitado a inserção do fertilizante orgânico "cama de frango"	01.11.2019 – Denis L. da Silva Relatório gerado <i>in loco</i> com o quantitativo consumido e atualização da memória de cálculo. Valores: 0,95 e 28,7 N 02.12.2019 - TMP Evidenciar na memória de cálculo: "Insumos Total_MOC_2018.xls", aba "Fertilizantes Organicos_Organom", o cálculo do valor	Encerrada - 09.12.2019 - 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)
				<p>utilizado para o nitrogênio deste fertilizante orgânico e enviar as respectivas análises.</p> <p>Enviar notas fiscais desse fertilizante orgânico.</p> <p>06.12.2019 - Denis</p> <p>Resposta da usina: Obs: a soma não bate com o total retirado no relatório gatec, conforme esta na planilha_moc_2018, pois o produto total comprado não foi utilizado tudo em 2018.</p> <p>Análise: não temos de Mococa, usamos a mesma informação de Descalvado por se tratar do mesmo produto no mesmo grupo.</p> <p>Resultado: alterado na planilha de insumos_total_moc_2018</p> <p>09.12.2019 - TMP</p> <p>Verificadas as evidências e inserção da informação na memória de cálculo.</p>	
22	SAC	RenovaCalc/ Fase industrial	<p>02.12.2019 - TMP</p> <p>Em caso de consumo de lenha utilizada para iniciar a queima na caldeira no início da safra ou em eventuais necessidades, deve-se apresentar memorial de cálculo (com referência) e evidências para quantificação de quantidade de lenha. Os</p>	<p>09.12.2019 - TMP</p> <p>A usina utiliza lenha em início de safra e manutenção programada, cujo valor foi zero, considerando duas casas decimais.</p> <p>Verificada evidência.</p>	Encerrada - 09.12.2019 - 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)
			valores de quantidade utilizada, umidade e distância do transporte devem ser inseridos na RenovaCalc.		
23	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Dados Primários	02.12.2019 - TMP Corrigir valor na Planilha de Produtores para o item "Área queimada", cujo valor diverge do apresentado na evidência de controle interno. Considerar área queimada de cana e palha.	06.12.2019 - Denis Resposta da usina: alterado o valor na planilha de memória de cálculo e também alterado na planilha Renovacalc, conforme planilha excel. 09.12.2019 - TMP Valor atualizado na Planilha de Produtores e RenovaCalc para 1.124,27 ha.	Encerrada - 09.12.2019 - TMP
24	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Dados Padrão	02.12.2019 - TMP Evidenciar com relatório via sistema interno, o valor do item "Produção Total" inserido na Planilha de Produtores, para a aba dados padrão. Evidências estão confusas.	09.12.2019 - TMP SAC não atendida. Houve alterações dos valores dos itens "Produção total" e "Quantidade Comprada" da aba de dados padrão. Essas alterações devem ser justificadas, uma vez que os valores fechados em auditoria foram outros. Auditoria = 149.159,64 t cana Alteração pós-auditoria = 151.419,36 t cana Na evidência enviada, a fazenda 803 o valor não bate com o valor inserido na Planilha de Produtores.	Encerrada - 12.12.2019 - 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)
				<p>Verificar e justificar essas alterações.</p> <p>11.12.2019 - Denis</p> <p>Resposta da usina = Evidência corrigida, o período indicado no relatório não contemplava a safra toda, data foi corrigida e valores conferem com 151.419,36 t conforme planilha aba dados padrão.</p> <p>Os valores de área e de produção na Fazenda 803 também foram alterados conforme evidencia: Evidencia planilha dados padrão.pdf</p> <p>12.12.2019 - TMP</p> <p>Verificada a evidência via sistema. Alterado na aba dados padrão, Planilha de Produtores.</p>	
25	SAC	Produtores de Cana-de-Açúcar / Dados Padrão	<p>02.12.2019 - TMP</p> <p>Enviar a relação de notas fiscais de compra de cana referente ao item "Quantidade comprada" para os fornecedores que entraram no escopo de dados padrão.</p>	<p>09.12.2019 - TMP</p> <p>SAC Não atendida.</p> <p>Justificar a alteração do valor de cana comprada.</p> <p>11.12.2019 - Denis</p> <p>Resposta da usina = O período indicado no relatório demonstrado na Auditoria não contemplava a safra toda, data foi corrigida e</p>	Encerrada - 12.12.2019 - 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)
				valores conferem com 151.419,36 t conforme planilha aba dados padrão.	
26	SAC	RenovaCalc/ Fase industrial	02.12.2019 - TMP Ajustar a memória de cálculo referente ao consumo de energia elétrica para a fase industrial. Inserir os valores apresentados nos demonstrativos. O mês de agosto está com divergência. Verificar Caso haja alteração de valor, ajustar o valor na RenovaCalc, na memória de cálculo e reenviar.	06.12.2019 - Denis Resposta da usina: alterado o valor na planilha de memória de cálculo e também alterado na planilha energia por área-industria. 09.12.2019 - TMP Memória de cálculo alterado. Ressalta-se que, os valores mensais inseridos na memória de cálculo não são os mesmos dos demonstrativos, devido a forma de inserção desses dados na planilha de controle interna da usina, devido a negociações com a concessionária de energia. Porém, o somatório total é o mesmo.	Encerrada - 09.12.2019 - TMP
27	SAC	RenovaCalc/ Fase industrial/ Fase de Distribuição	02.12.2019 - TMP Ajustar os valores inseridos na RenovaCalc para a fase de distribuição, de acordo com a evidência (declaração Copersucar).	06.12.2019 - Denis Resposta da usina: alterado na Renovacalc e na planilha memória de calculo. 09.12.2019 - TMP Valores alterados na RenovaCalc conforme evidência.	Encerrada - 09.12.2019 - TMP
28	SAC	Planilha de	02.12.2019 - TMP	06.12.2019 - Denis	Encerrada - 12.12.2019

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

N°	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		Produtores e RenovaCalc.	Tanto na Planilha de Produtores, aba Consolidado quanto na RenovaCalc, o nome inserido em "Outros" referente ao fertilizante orgânico não corresponde às evidências. Ajustar e reenviar as planilhas.	<p>Resposta da usina: alterado na planilha Renovacalc.</p> <p>09.12.2019 - TMP SAC parcialmente atendida. Inserir o nome correto do fertilizante orgânicos utilizado na Planilha de Produtores e reenviar.</p> <p>11.12.2019 - Denis Resposta da usina: Alterado o nome do fertilizante orgânico na Planilha de Produtores.</p>	- TMP
29	SAC	RenovaCalc/ Fase agrícola	03.12.2019 - TMP Retirar da célula "eletricidade-biomassa", o valor inserido. Caso contrário, evidenciar tal consumo.	<p>06.12.2019 - Denis Resposta da usina: alterado na planilha Renovacalc.</p> <p>09.12.2019 - TMP Valor retirado.</p>	Encerrada - 09.12.2019 - TMP
30	SAC	Planilha de Produtores/ aba elegibilidade	03.12.2019 - TMP Formatar a aba de elegibilidade na Planilha de Produtores, conforme formatação da ANP.	09.12.2019 - TMP Planilha formatada.	Encerrada - 09.12.2019 - TMP
31	SAC	Evidência	03.12.2019 - TMP	09.12.2019 - TMP	Encerrada - 09.12.2019

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>Atualizar a evidência denominada "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls".</p> <p>Retirar/deletar a coluna "evidência", uma vez que os arquivos foram alterados em auditoria.</p>	Planilha ajustada.	- TMP
32	SAC	Planilha de produtores/ Aba Informações sobre elegibilidade	<p>09.12.2019 - TMP</p> <p>Houve alteração no valor da "Quantidade de Biomassa Elegível".</p> <p>Justificar e evidenciar essa alteração, uma vez que foi fechado outro valor em auditoria.</p>	<p>11.12.2019 - Denis</p> <p>Resposta da usina: Sim, após a regularização do relatório de compra de cana a quantidade foi alterada e inserida novamente na Renovacalc e Planilha de Produtores.</p> <p>12.12.2019 - TMP</p> <p>Alteração no valor de biomassa comprada para a fazenda 2803, que possui 3 CARs. Valor total = 3.046,50 t, conforme evidência via sistema. Devido a isso houve a alteração no valor da "Quantidade de Biomassa Elegível" na aba de elegibilidade.</p>	Encerrada - 12.12.2019 - TMP
33	SAC	RenovaCalc/ Fase agrícola	<p>09.12.2019 - TMP</p> <p>Qualquer alteração na Planilha de Produtores, deve ser ajustada na RenovaCalc, referente a fase agrícola. Há dados incorretos.</p>	<p>11.12.2019 - Denis</p> <p>Resposta da usina: Planilhas alteradas e revisadas de modo a conter as mesmas informações.</p>	Encerrada - 12.12.2019 - TMP
34	SAC	Planilha à parte	<p>12.12.2019 - TMP</p> <p>Corrigir o cálculo da fração do volume elegível, em função da alteração conforme SAC n º 32.</p>	<p>13.12.2019 - TMP</p> <p>Enviado cálculo corrigido.</p>	Encerrada - 13.12.2019 - 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)

II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
1	<p>A usina Ipiranga Agroindustrial é composta por três unidades: Iacanga, Mococa e Descalvado.</p> <p>A Unidade de Iacanga é a matriz; as unidades de Mococa e Descalvado são filiais, assim só muda o número final do CNPJ.</p>	TMP/Danilo	29.10.2019
2	<p>A usina utiliza os seguintes sistemas: para a Indústria = Sigind - Agro TI / para agrícola = Gatec – SAP</p> <p>Esses sistemas são utilizados nas três unidades</p>	TMP/Danilo	29.10.2019
3	<p>Ressalta-se que, cada unidade possui seus contratos de arrendamento, áreas e fornecedores próprios, não havendo sobreposição de áreas.</p> <p>No sistema interno das usinas, a rastreabilidade de códigos de fazendas, funciona da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mococa inicia o código com o número 2; Descalvado inicia com 1 e Iacanga inicia com 3. <p>Após o número de início, o número acima de 500 representa fornecedor.</p> <p>Portanto, para a unidade de Mococa, área própria e parceria são representadas pelo código 2000 a 2499; Acima de 2500 é fornecedor.</p>	TMP/Danilo	29.10.2019

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
4	Vinhaça – Toda vinhaça gerada é consumida pela própria usina. A vinhaça é diluída antes da aplicação.	TMP/Danilo	30.10.2019
5	A usina não possui nenhum tipo de controle e/ou registro de consumo de lenha. As lenhas utilizadas para iniciar as caldeiras vêm de eucaliptos de dentro da própria usina. Desta forma, não há nota de compra ou input no sistema do quantitativo utilizado.	TMP/Danilo	30.10.2019
6	Não há consumo de etanol na fase industrial, a frota própria é toda referente ao setor agrícola. Os carros utilizados são particulares de funcionários e/ou terceirizado. Desta forma, todo o consumo de etanol entrará na fase agrícola.		

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"		
1	CAR:	Foram apresentados pela usina os mapas dos CARs que fazem parte do escopo do programa, elaborado por consultoria, como também os demonstrativos dos respectivos CARs.
2	ZAE:	Arquivos: "Resumo Decreto.pdf" - onde está indicando com uma seta os municípios que fazem parte da listagem do Decreto / "Áreas ZAE_Renovabio MOC.xlsx" - descrição se as áreas são aptas ou não.
3	Supressão de vegetação:	Relatório nº 1181/19 "Elaboração de Mapas Comparativos de Vegetação entre os anos de 2017 e 2019". Possui avaliação geral de todas as áreas, realizado por empresa contratada – Irrigart. Evidência: "REL 1181_19_RENOVABIO - MOCOCA.pdf" e "Anexo 1 - Comparativo de vegetação Mococa.pdf" - comparativo das áreas por imagem de satélite Landsat 8, por fazenda. Imagens datadas de 19/09/2017 e

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		23/07/2019. Vide SAC nº 6.
4	Declaração de capacidade técnica:	Declaração devidamente evidenciada "DECLARAÇÃO GEOPROCESSAMENTO.pdf", juntamente com a emissão de ART: "ART_28027230191421012_MOM assinada.pdf".
ABA "Dados Primários de Produtores"		
1	Área Total:	Sistema Gatec - Relatório gerado por listagem e por fazendas, filtrado por Regional 1 (áreas próprias) e Regional 3 (Fornecedores). Relatório Área Própria: Tal0013 – Listagem de Fazendas – Arquivo: "Listagem REG1_Área Cadastro_MOC.pdf" – Total: 28.867,44 ha. Arquivo complementar: "Áreas Renovabio MOC 10-12.xls", aba " Areas dados primarios".
2	Produção Total colhida para moagem:	Gerado arquivo excel pelo sistema Gatec com a produção total, por fazenda própria ("Regional 1"). Também foi "printada" a tela do sistema com as informações acima, uma vez que o sistema não gera as evidências em formato fechado (.pdf). Evidência: "PRODUÇÃO PRÓPRIA_MOC.pdf" Produção Total: 1.788.920,48 t (incluída área de cana que foi vendida para terceiro, conforme SAC nº 9).
3	Quantidade comprada pela usina:	Evidenciado uma nota fiscal para cada município que compõem o total das fazendas próprias. Evidência: "Relação de NF Canas Própria_MOC_2018-Geral.pdf" Produção Total: 1.580.417,58 t / Evidência: 1.439.826,330 t Esta diferença se dá devido ao Contrato de Participação, onde uma porcentagem do valor de cana produzido é paga para o proprietário da área arrendada. Assim, a Nota fiscal emitida para essas porcentagens é emitida em nome do proprietário da área e não em nome da Usina.
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Boletim Industrial gerado pelo Sistema Sigind, com informações de impurezas vegetais. São geradas em todos os turnos, cerca de três análises por turno. Não há distinção entre cana própria e fornecedor.
5	Teor de impurezas minerais:	Arquivo(s): "Boletim Industrial_impurezas.pdf" / "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Dados primários_areas proprias. Umidade de impureza vegetal: adotado o valor padrão, conforme Tabela 3 do Informe Técnico nº02 SBQ/ v.3
6	Palha recolhida:	Não aplicável.
7	Área queimada:	Controle por meio de relatório interno de áreas queimadas. Só é feito Boletim de Ocorrência em caso de queima em

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>APP ou que cause danos patrimoniais a terceiros.</p> <p>A área total queimada está inserida no relatório interno específico de controle. O relatório gerado pelo sistema Gatec apresenta o total da área de cada queimada (664,89 ha), sendo esse divergente do apresentado no controle da empresa, uma vez que considera o que entrou de cana queimada na usina. Desta forma, foi considerado o valor do controle interno, uma vez que engloba toda a área queimada (730,73 ha + 393,54 ha).</p> <p>Evidências: "MATRIZ CONTROLE_INCÊNDIOS E QUEIMADAS_MOC 2018-2019.xlsx" / "Memorial de Cálculo Renovabio_MOC.xlsx"</p> <p>Evidencia do relatório via sistema interno - cana queimada: "Cana queimada moída_MOC_2018.pdf"</p> <p>Vide SAC nº 23.</p>
8	Corretivos:	<p>Evidenciado relatório gerado <i>in loco</i> com o quantitativo de insumos. Relatório gerado pelo sistema GAtec, em planilha excel.</p> <p>Evidência: "Insumos Total_MOC_2018.xls" aba Corretivos - print do sistema com o quantitativo consumido no ano de 2018.</p> <p>Memória de cálculo: "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Dados primários_areas proprias</p> <p>Verificado algumas notas fiscais.</p>
9	Fertilizantes sintéticos:	<p>Evidenciado relatório gerado <i>in loco</i> com o quantitativo de insumos consumidos no ano de 2018. Relatório gerado pelo sistema GAtec, em planilha excel.</p> <p>Evidência: "Insumos Total_MOC_2018.xls" aba Fertilizantes_Sintéticos - print do sistema com o quantitativo consumido no ano de 2018 + memória de cálculo.</p> <p>Arquivo síntese: "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Dados primários_areas proprias</p> <p>Verificado algumas notas fiscais e FISPQ.</p> <p>Obs. Alguns produtos foram retirados da lista de consumo, por serem produtos testes (aplicado em um talhão, por ex.), cuja quantidade é muito pequena. Os insumos que saíram estão descritos na seguinte planilha: " Insumos Total_MOC_2018.xls", aba Produtos Testes.</p>
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	<p>Vinhaça = o valor da leitura da medição da quantidade de vinhaça produzida pela indústria é gerado no sistema Sigind – Agro TI, através da diferença de leitura do medidor de vazão no último dia de safra (19/12/2018) pelo primeiro dia (12/03/2018).</p> <p>Variável sistema "LMVRCV" - acumulativo diário da safra.</p>

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Desta forma, foi feito um cálculo, pois o boletim industrial não traz a informação do total produzido de vinhaça. Além disso, é feita a diluição da vinhaça antes da aplicação no solo. Ressalta-se que no cálculo foi considerada a vinhaça pura. O valor de N foi utilizado o padrão (IT nº 02).</p> <p>Evidência: "EVIDÊNCIA VINHAÇA_PRINT MOC.pdf" - sistema / "Vinhaça Valores_MOC.xlsx" - valor total produzido.</p> <p>Torta de Filtro = gerado novo relatório via sistema "Gatec Insumos" para todas as operações no ano de 2018 in loco.</p> <p>Tipo: Relatório Gatec Insumos – Resumo de Aplicação de Insumos por produto</p> <p>Evidências: "Insumos Total_MOC_2018.xls" aba "Fertilizantes Organicos_Organom" - print tela do sistema / "Aplicação Torta Resumo_MOC_2018.pdf" - via sistema.</p> <p>Concentração de N – adotado valor padrão, conforme Tabela 3 do Informe Técnico nº02 SBQ/ v.3</p> <p>Outros: Cama de frango (Fer Org Animal-Vegetal) = evidenciada a análise feita por laboratório e valor total consumido por meio de relatório via sistema.</p> <p>Evidências: "Insumos Total_MOC_2018.xls" aba "Fertilizantes Organicos_Organom" - print tela do sistema</p> <p>Memória de cálculo em comum: "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Dados primários_areas proprias.</p>
11	Combustível:	<p>Solicitado para gerar <i>in loco</i> o consumo total de diesel por equipamento (todos os equipamentos que iniciam com 2 é frota própria de Mococa)</p> <p>Código 1 "Normal" = frota própria</p> <p>Código 2 = Terceiro</p> <p>O Sistema utilizado para controle do combustível é SAP e o vínculo com o Gatec é o código da frota (de cada equipamento).</p> <p>Desta forma, no Gatec é realizado o filtro por Código do prestador, para consumo de diesel de terceiro, e daí no SAP puxa esses equipamentos usados por cada terceiro e tem-se o consumo de combustível (verificado evidência via sistema) - print da tela + planilha excel. Para frota própria é direto pelo SAP, não sendo necessário utilizar o filtro.</p> <p>Evidências:</p> <p>Diesel = "Evidência_Comb_Diesel_MOC.pdf" - pints de tela do sistema com o consumo de diesel próprio + terceiro, separado em B8 (jan e fev) e B10 (mar a dez). / "Relação_Equipamentos_Filtro_Terceiros.xls" - filtro para terceiros.</p> <p>Etanol = "Evidência_Comb_Alcool_MOC.pdf" - considerando todas as operações e equipamentos (considerado tudo na fase agrícola) - próprio + terceiro.</p>

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Gasolina = "Evidência_Comb_Gasolina_MOCpdf" - só equipamentos próprios. Memória de cálculo = "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Dados primários_areas proprias. Evidenciada as notas fiscais de compra.
12	Eletricidade:	Três fazendas próprias possuem relógio de medição. Vinhaça aplicada por moto-bomba Planilha elaborada pelo departamento fiscal. Foram apresentados os demonstrativos de todos os meses do ano de 2018 das 03 fazendas (Faz. 3 Barras, Retiro e São João). Evidência: "Energia por área - Agrícola.xlsx" - somatório do consumo dos demonstrativos para as três fazendas. Memória de cálculo = "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Dados primários_areas proprias.
ABA "Dados Padrão de Produtores"		
1	Área total:	Sistema Gatec- Relatório gerado por listagem de fazendas (Tal0013), filtrado por Regional 3 (Fornecedores). Comparativo de áreas: Mapa agrícola x relatório gerado no sistema Gatec. Encontrada divergência na área total em relação aos dois documentos. Foram retiradas do escopo as seguintes fazendas: 2075,71 ha: Proprietário Pedra Agroindustrial S/A - não há informações suficientes. 177,79 ha: Fazendas ID 734, 819, 841, 849, 861 - não foi entregue cana para a usina em 2018. 139,84 ha: Fazendas 862 e 863 - não possuem elegibilidade. Evidência: "Listagem REG 3_ Área Cadastro_MOC.pdf" - subtrair as áreas destacadas em amarelo no documento. Memória de cálculo: "Áreas Renovabio MOC 10-12.xls", aba Area dados padrão. Evidência filtrada: "Áreas para dados padrão.pdf" - valor final. Evidenciado os mapas agrícolas dos fornecedores contendo o valor da área.
2	Produção Total colhida para moagem:	Evidência: "Evidência planilha dados padrão.pdf". Vide SAC nº 24. Memória de cálculo: "Áreas Renovabio MOC 10-12.xls", aba Área dados padrão.
3	Quantidade comprada pela usina:	441.697,280 = Relação total de notas de todos os fornecedores (até os que não entraram). A soma desse com as notas de áreas próprias serão iguais ao total de cana processada. Evidências: "RELAÇÃO DE NOTAS FISCAIS FORNECEDOR_2018_MOC_.pdf" - relação de notas fiscais somente de fornecedores que entraram no escopo / "COMPLEMENTO_NF_FORNECEDOR-

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		CONTRATO.PARTIC_2018_MOC_.pdf" - contrato de participação. Vide SAC nº 25.
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Boletim Industrial gerado pelo Sistema Sigind, com informações de impurezas vegetais. São geradas em todos os turnos, cerca de três análises por turno. Não há distinção entre cana própria e fornecedor.
5	Teor de impurezas minerais:	Arquivo(s): "Boletim Industrial_impurezas.pdf" / "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Dados padrão_fornecedores Umidade da impureza vegetal – adotado o valor padrão, conforme Tabela 3 do Informe Técnico nº02 SBQ/ v.3
6	Palha recolhida:	Não aplicável

B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)

1	Quantidade total de cana processada:	Evidenciado valor no Boletim Industrial da safra, período de 12/03/2018 a 19/12/2018 Sistema SIGIND- Agro TI para geração de dados da indústria. Evidência: "Boletim Industrial Fechamento Safra.pdf". Sistema travado por período de safra, não gera valores quando inserido a data de 01/01 a 31/12/18. Foi solicitada a geração in loco do boletim no período de 01/01 a 31/12/18 para comprovar a impossibilidade. Evidenciado com prints de tela no seguinte arquivo: "Evidências gerar Boletim Industrial_MOC.doc".
2	Quantidade de palha processada:	Não aplicável.
3	Rendimento etanol anidro:	Não teve produção de anidro em 2018. Valor zerado no Boletim Industrial.
4	Rendimento etanol hidratado:	Evidência: "Boletim Industrial Fechamento Safra.pdf". Memória de cálculo: "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Fase Industrial - processo etan.
5	Rendimento açúcar:	Ressalta-se que o açúcar é contabilizado em sacas (50Kg) no Boletim.
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	Não aplicável.
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	Evidência: "Boletim Industrial Fechamento Safra.pdf" - valor verificado em "Saídas". Memória de cálculo: "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Fase Industrial - processo etan. Total 111.758.000,00 kg. Esse valor bate com o valor da balança, ou seja, tudo que saiu e foi pesado no ano de 2018.

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Relatório SAP Fiscal - geração da relação de notas fiscais com o valor total vendido no ano de 2018 ("Venda de Bagaço Notas Fiscais.xls") e evidenciado algumas notas fiscais (destaque amarelo na planilha). Somas das notas de venda de bagaço = 111.756,35 t. Esse valor é menor, pois 1,63 t foram doados e não foi emitida nota, conforme evidência "BAGAÇO SEM NOTA FISCAL_MOC.pdf". Umidade, utilizado o valor padrão.
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	Variável TBHR no sistema SIGIND (t de bagaço produzido), necessário fazer cálculo, pois não há esse valor no Boletim Industrial. Cálculo: Cana processada (valor no boletim industrial) x fibra do bagaço x fibra do PCTS (valor no boletim industrial). Evidência: "EVIDÊNCIA TONELADA DE BAGAÇO PRODUZIDO_MOC.pdf" (total produzido). Total de bagaço consumido = 387.926.640,00 kg - memória de cálculo: "Memória de Calculo_RENOVABIO_MOC.xls", aba Fase Industrial - processo etan. Umidade, utilizado o valor padrão.
9	Palha própria e umidade:	Não aplicável.
10	Bagaço de terceiros e umidade:	Não aplicável.
11	Distância transporte bagaço terceiros:	Não aplicável.
12	Palha de terceiros e umidade:	Não aplicável.
13	Distância transporte palha terceiros:	Não aplicável.
14	Cavado de madeira e umidade:	Não aplicável.
15	Distância transporte cavado de madeira terceiros:	Não aplicável.
16	Lenha e umidade:	Evidência: "SAC 22_MOC._lenha.pdf". De acordo com o cálculo o valor ficou zerado, uma vez que a RenovaCalc só aceita números com até duas casas decimais.

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
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:	Não aplicável. Considerado o total do consumo na fase agrícola.
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não aplicável.
23	Eletricidade da rede:	Foram apresentados os demonstrativos da CPFL de todos os meses do ano de 2018. Evidência: "MOC_Energia por área - Indústria.xls" - controle interno da usina pelo setor fiscal, somatório condiz com os demonstrativos de 2018. Vide SAC nº 25.
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não aplicável.
25	Fase de distribuição:	Declaração da Copersucar com a porcentagem de etanol transportado por rodovia e por duto. Ressalta-se que as porcentagens são referentes à movimentação de produto no ano de 2018. Desta forma pega um quantitativo de estoque referente à safra anterior, de 2017 + a safra 2018. Para o ano de 2019 irá pegar um valor de etanol da safra de 2018. Assim, sempre dará um valor maior ou menor. Neste caso o valor foi maior que o produzido devido ao estoque da safra de 2017. Evidência: "Declaração Modal Distribuição Ipiranga - Mococa.pdf".
26	Balanço de Massa:	Evidência: "Fluxograma MOC 2018.pdf".
27	Fração do volume elegível:	Evidenciado a memória de cálculo: "FRAÇÃO DO VOLUME ELEGIVEL.xls".
28	Licença de operação:	LO nº 63002109, emitida pela CETESB em 26/09/2018 com validade até 26/09/2020.
29	Balanço de massa ART e descrição do processo produtivo:	Documentos evidenciados. Tabela preenchida com as porcentagens de ART da cana-de-açúcar e respectivas recuperações e perdas. Descrição do processo produtivo evidenciado.

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
30	Declaração do sistema de gestão:	Documento evidenciado e assinado: "Declaração Sistema de Gestão.pdf"
31	i-SIMP:	Verificada a planilha devidamente preenchida, cujos valores declarados pela usina condizem com os valores inseridos na RenovaCalc e boletim industrial gerado pelo sistema interno da usina.

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):	Ipiranga Agroindustrial S.A.
Endereço:	Unidades Mococa, Descalvado e Jacanga/SP.
Nº da Visita:	01
Data da visita:	29/10 a 01/11/2019
Auditor-Líder:	Tatiana Mascari Parizotto - TMP
Membro(s) de Equipe:	Danilo Fernandes Soares
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
28/10	A definir	TMP/Danilo	Deslocamento dos auditores a Mococa/SP	
29/10	7:30 - 8:00	TMP/Danilo	- Deslocamento dos auditores para a Usina de Mococa.	
	08:00 - 8:30		- Reunião de abertura e alinhamento do plano de auditoria.	
	8:30 - 12:00		UNIDADE DE MOCOCA: - 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		- Deslocamento do auditor para o hotel.	

Data	Horário	Auditor	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Observações
30/10	7:30 - 8:00	TMP	- Deslocamento do auditor para a Usina de Mococa	
	8:00 - 12:00		- Continuação da fase agrícola; - Verificação dos dados da fase industrial - UNIDADE MOCOCA	
	12:00 - 13:00		- Almoço	
	13:00 - 17:30		- Continuidade da fase industrial - MOCOCA UNIDADE DESCALVADO - Análise de elegibilidade (Planilha de Produtores); - Início da verificação Fase agrícola (Planilha de Produtores).	
	17:30 - 18:00		- Deslocamento do auditor	
30/10	6:30 - 10:00	Danilo	- Deslocamento do auditor até a unidade de Descalvado	
	10:00 - 12:00		- Visita de campo na unidade DESCALVADO: Posto de Combustíveis; Laboratório PCTS; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc.	
	12:00 - 13:00		- Almoço	
	13:00 - 15:30		- Deslocamento até a usina de Iacanga	
	15:30 - 17:00		- Visita de campo na unidade IACANGA: Posto de Combustíveis; Laboratório PCTS; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc.	
	17:00		- Deslocamento do auditor até o hotel	
31/10	7:30 - 8:00	TMP/Danilo	- Deslocamento dos auditores para a Usina de Mococa	
	8:00 - 12:00		- Continuação fase agrícola - DESCALVADO - Início da verificação Fase industrial (RenovaCalc) - DESCALVADO	
	12:00 - 13:00		- Almoço	
	13:00 - 17:30		UNIDADE IACANGA - Dados de elegibilidade; - Início da verificação Fase agrícola.	
	17:30 - 18:00		- Deslocamento dos auditores.	
01/11	7:30 - 8:00	TMP/Danilo	- Deslocamento dos auditores para a Usina de Mococa	
	8:00 - 10:00	TMP	- Visita de campo na unidade MOCOCA: Posto de Combustíveis; Laboratório PCTS; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc.	

	8:00 - 12:00	Danilo	UNIDADE IACANGA - Continuação da verificação dos dados da fase agrícola.	
	12:00 - 13:00	TMP/Danilo	- Almoço	
	13:00 - 16:30		- Continuação fase agrícola; - Verificação dos dados da fase industrial	
	16:30 - 17:00		- Reunião de encerramento	
	17:00 - 18:00		- 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 produtos 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;
- Obs.: a auditoria deve verificar os dados de origem das informações da Renovacalc e Planilha de Produtores, como notas fiscais, relatórios, dados de sistema, análises, etc. e que deverão ser disponibilizados arquivos referentes a essas evidências

Notas ao cliente:

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

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S.A
Endereço:	Faz. Sta Emília, S/N (Cx. Postal 301) - Mauá/SP
Auditor-Lider:	TATIANA MASCARI PARIZOTTO - TMP
Membro(s) de Equipe:	DANILO FERNANDES SOARES
Referência:	Resolução ANP n. ° 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
Raquel de S. Quas	Supervisor Laboratório	29/10/19
Jaqueline deum	Analista Agrícola	29/10/19
Paula R. Garcia Beta	Analista Manutenção	29/10/19
Ana Paula R. Bacin	Analista Agrícola	29/10/19
Dairi J. de F. L.	Supervisor Conformidade	29/10/19
Ana Paula R. Bacin	Analista Agrícola	30/10/19
Rodolfo Donizete Nelli	Analista T. I.	30/10/19
Wanderson Bueno	Supervisor Laboratório	30/10/19
EDUARDO OLIVEIRA	Atendimento Logística	30/10/19
Dairi J. de F. L.	Sup. Conformidade	30/10/19
Dairi J. de F. L.	Sup Conformidade	31/10/19
Paula R. Garcia Beta	Analista Manutenção	30/10/19
Paula R. Garcia Beta	Analista Manutenção	31/10/19
Jaqueline deum	Analista Agrícola	31/10/19
Ana Paula R. Bacin	Analista Agrícola	31/10/19
Ed. Fernando da Silva	Analista / Contrator	31/10/19
Wilson Zago Jr	Gestor Tubulário	31/10/19

Job n°:	Report date:	29/10 a 01/11/2019	Visit Type:	SPA	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL	Document:	Lista de presença	Issue n°:	1A	Page n°:	1 of 1

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S.A (UNID. DESCALVADO)
Endereço:	RUA GUILHERME SCATENA, S/N - FAZ. BOA VISIA GRANDE
Auditor-Líder:	TATIANO MASCARI PARIZOTTO - TMP
Membro(s) de Equipe:	DANILO FERNANDES SOARES
Referência:	Resolução ANP n.º 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
Raquel Dias	Sup Laboratório	30/10/19
João Gilberto Cavalcanti	Arquiteto Planejamento	30/10/19
Wagner Machado	Sup. EXPLORAÇÃO	30/10/19
Renato José Romantini	Porteiro	30/10/19
Cláudio A. da Silva	Controlador Agrícola	30/10/19
José André Cavalcante Filho	C.O.A	30/10/19
Lucas Henrique de Mattos	Encarregado de Marke	30/10/19
Admirson de Jesus Santana	Operador de Sonda	30/10/19
Flávia F. Soares	Analista	30/10/19
João Roberto Alhisi	Sup. Manutenção	30/10/19
Rodrigo Castiglioni	Superior (alceira)	30/10/19
José Roberto Silva	Op. alceira	30/10/19
João Roberto do Prado	Sup. Manutenção (alceira)	30/10/19
Cláudio F. Gomes	Operador	30/10/19
Almyron R. B. Almeida	Líder de Produção	30/10/19
Edson M. Dias	Gerente Industrial	30/10/19

Job n.º:	Report date:	29/10 a 01/11/2019	Visit Type:	SPA	Visit n.º:	1
CONFIDENTIAL	Document:	Lista de presença	Issue n.º:	1A	Page n.º:	1 of 1

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S.A (UNID. IACANGA)
Endereço:	ROD. JOSÉ CEZARI DE CASTILHO, KM 400+800
Auditor-Líder:	TATIANA MAIXARI PARIZOTTO - TMP
Membro(s) de Equipe:	DANILO FERNANDES SOARES
Referência:	Resolução ANP n.º 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
VINICIUS EDILK PAUL	ANALISTA DE CONFORMIDADE	30/10/19
Júlia C. Batalha de Oliveira	Sup. Laboratório	30/10/19
João Gilberto Caselli	Analista Conformidade	30/10/19
Deise Roberto	Analista	30/10/19
Josiane F. Domingos	analista	30/10/19
THIAGO D. PRAÇA	sup. CALDEIRA	30/10/19
João B. de Oliveira	líder turno II	30/10/19
SERGIO R. MIRANDA	SUPERVISOR PRODUTOS	30/10/19
Isone Justu dos Santos	Op. Sonda	30/10/19
Verá Lucia de Melo	Analista	30/10/19
Carlos Del Moura	Sup Expediente	30/10/19
Marathea R. Lopes	controlador de Indigo	30/10/19
Matheus Eduardo Vecchi	Frementora	30/10/19
Rodolfo Norberto Cavelli	Supervisor	30/10/19
Amílcar RUBENS CASSENTA	Gerente Industrial	30/10/19

Job nº:	Report date:	29/10 a 01/11/2019	Visit Type:	SPA	Visit nº:	1
CONFIDENTIAL	Document:	Lista de presença	Issue nº:	1A	Page nº:	1 of 1

IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S/A

MEMORIAL DESCRITIVO

A Usina Ipiranga Agroindustrial S/A – Unidade Mococa tem suas instalações industriais desde 1953 operando com produção de 37.000 sacos de açúcar e 1.000.000 litros de etanol hidratado. Em 2000 instalou unidade de desidratação de etanol por ciclohexano com capacidade de 240 m³/d.

O processo de produção de etanol segue as etapas detalhadas a seguir. Após obtenção do caldo extraído nas moendas, parte é utilizada na produção de açúcar e outra parte é utilizada na produção de etanol.

O creme de leveduras, após tratamento em cubas (pé de cuba), é encaminhado para as dornas de fermentação.

O caldo pré-aquecido a 110°C é transferido ao decantador. Após decantação, o caldo é resfriado a 25°C e juntado ao mel e água (mosto). O mosto com 22°BRIX e 20,9 %ART é misturado com o creme de leveduras na proporção de 3:1 nas dornas de fermentação. O mosto é alimentado nas dornas 1, 2, 3, 4 e 5 de 800 m³, dorna 7 e 8 de 780 m³ em um tempo de 11 a 12 horas de fermentação.

O processo de fermentação ocorre por batelada alimentada, nas dornas 1, 2, 3, 4, 5, 7 e 8 com o tempo de fermentação de 11 a 12 horas de fermentação e tempo final do ciclo de 15 horas, respectivamente e temperatura de fermentação de 33°C. O gás carbônico formado durante a fermentação passa por um processo de lavagem para recuperação de etanol contido no gás, cuja água de lavagem segue para destilaria.

O mosto fermentado, denominado vinho bruto, contém 11,69 °GL de etanol. O vinho é conduzido à centrifugação para separação da levedura. O vinho centrifugado é encaminhado à dorna volante, e, posteriormente, à destilação.

A levedura é diluída adicionando água e corrigindo o pH com ácido sulfúrico para mantê-lo em pH entre 2,3 e 3 para recondução ao processo fermentativo.

Na destilação, o vinho delevedurado contém 11,69°GL de etanol e passa por um dos três aparelhos de destilação, onde cada aparelho é formado por três conjuntos de colunas de destilação: Aparelho A: A, A1, B, B1, B2 e D, Aparelho B: A, A1, B, B1, B2 e D e Aparelho C: A, A1, B, B1 e D. Os aparelhos A e B possuem capacidade de produção de 150 M³/d respectivamente e o Aparelho C de 300 m³/d de etanol hidratado.

No primeiro conjunto A (A, A1, B, B1, B2 e D) há formação de vinhaça, álcool de segunda (em torno de 90°GL) e flegma. A vinhaça é utilizada na fertirrigação e o flegma é encaminhado para o segundo e terceiro conjunto (B e C), que produz álcool hidratado (95,46 °GL), flegmaça e óleo fúsel.

O etanol produzido é direcionado aos tanques de medição, e posteriormente aos tanques de armazenamento.

Na unidade de desidratação por ciclohexano o etanol hidratado é recebido em um tanque pulmão, posteriormente bombeado e segue para a coluna de desidratação. Na coluna ocorre a formação do azeotopo onde o ciclohexano tem a função de arrastar água contida no hidratado e forma-se etanol anidro com 99,87 °GL (%) onde é direcionado aos tanques de medição e posteriormente aos tanques de armazenamento.

RESUMO DO MEMORIAL DESCRITIVO

- FERMENTAÇÃO:

FERMENTAÇÃO EM BATELADA				
Equipamento	Identificação	Volume operacional (m ³)	Tempo de fermentação (h)	Tempo total do ciclo (h)
Dorna de fermentação	D1	800	11/12 hr	15 hr
Dorna de fermentação	D2	800	11/12 hr	15 hr
Dorna de fermentação	D3	800	11/12 hr	15 hr
Dorna de fermentação	D4	800	11/12 hr	15 hr

Dorna de fermentação	D5	800	11/12 hr	15 hr
Dorna de fermentação	D7	780	11/12 hr	15 hr
Dorna de fermentação	D8	780	11/12 hr	15 hr

- DESTILARIA:

DESTILAÇÃO EM BATELADA		
Equipamento	Identificação	Capacidade de projeto (m ³ /dia)
Aparelho de destilação	Ap A	150
Aparelho de destilação	Ap B	150
Aparelho de destilação	Ap C	300

- DESIDRATAÇÃO:

DESIDRATAÇÃO COM CICLOHEXANO		
Equipamento	Identificação	Capacidade de projeto (m ³ /dia)
Aparelho de desidratação	Ap Anidro	240

A Capacidade de produção dos aparelhos pode ser variado dependendo das seguintes condições de processo: aumento da graduação alcoólica do vinho, aumento da ART do mosto (depende época safra) e condições climáticas (chuvas, frio) interferindo na eficiência de moagem.

ANEXO VII

Plano de Amostragem da usina IPIRANGA AGROINDUSTRIAL S.A. - UNIDADE MOCOCA

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 usina **Ipiranga Agroindustrial S.A. - unidade Mococa**, 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.
- Para os dados oriundos da Planilha de Produtores de biomassa, segue:

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

- Dados primários: validada as informações de todos os produtores de biomassa inseridos no escopo declarado pela usina (100%);
- Dados padrão: foram auditados 100% no escopo declarado.



Responsável Técnico
Fabian Peres Gonçalves