

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	BAMBUÍ BIOENERGIA S.A.
CNPJ:	07.930.999/0002-06
Endereço:	Rodovia MG 827 KM 10, Bambuí, MG, CEP 38900-000
Nº da Visita:	1
Data da visita:	22/11/2022 a 24/11/2022
Auditor-Líder:	Gisele Morgado
Membro(s) de Equipe:	Ludmila Luna, Aline Lopes, Fabian Gonçalves
Referência:	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Etanol hidratado de cana-de-açúcar
Período da Renovacalc:	2019, 2020 e 2021



Auditor Líder: Gisele Morgado



 Responsável Técnico e Autorizado por
 Fabian Peres Gonçalves
 Gerente de Negócios

Data: 21 de novembro de 2022.

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

1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **BAMBUÍ BIOENERGIA S.A.** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2019, 2020 e 2021.

A certificação da Produção Eficiente de Biocombustível faz parte do Programa RenovaBio, instituído pela Política Nacional de Biocombustíveis (Lei nº 13.576/2017), que segundo a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP), seu principal objetivo é o estabelecimento de metas nacionais anuais de descarbonização para o setor de combustíveis, de forma a incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis na matriz energética de transportes do país.

A SGS conduziu uma validação de terceira parte da RenovaCalc (ferramenta de cálculo da intensidade de carbono de biocombustíveis) em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, para o período de 2019, 2020 e 2021. A auditoria foi baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a SGS, pautados na Resolução supracitada, Informes Técnicos e legislações pertinentes.

O presente relatório visa apresentar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental da respectiva usina auditada a partir das informações inseridas na RenovaCalc, tendo sido reportadas de forma correta, completa, consistente, transparente e livre de erros e/ou omissões.

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

2. EQUIPE DE CERTIFICAÇÃO

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

Auditora líder: Gisele Morgado

Mestre em Metrologia e Qualidade formada pelo Inmetro, Engenheira Mecânica e Tecnóloga em Petróleo e Gás pela Universidade Católica de Petrópolis, com experiência de mais de 15 anos no Sistema de Gestão Integrado e Sustentabilidade atuando como auditora interna e auditora líder das normas ABNT NBR ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 17025 e AS 9100.

Profissional da área da engenharia, atuou no diagnóstico e estratégia ESG de curto, médio e longo prazos, reportes e índices (GRI, SASB, ODS), cálculo de indicadores de sustentabilidade e análise do ciclo de vida (emissões de GEE, água e resíduos) de acordo com a ISO 14064 e ISO 14065 e padrões internacionais de certificações de projetos de créditos de carbono – MDL e VCS (Verra) e Gold Standard em empresas nacionais e multinacionais de médio e grande porte, dos segmentos industrial, aviação e logística de petroderivados.

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

Auditor: Ludmila Luna da Silva

Graduada em Engenharia de Meio Ambiente | Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, formada pelas Universidades FACET e Pitágoras de Montes Claros, cursando no momento MBA em Gestão de Projetos. Auditora no programa Renovabio pela SGS. Auditora em Sistema de Gestão Ambiental. Auditora interna nas normas de Sistema de Gestão Integrado (ISO 14.001:2015 e ISO 9.001:2015). Profissional com ampla experiência em Gestão Ambiental e Coordenação de HSE em grandes usinas solares pela Biosar Brasil - UFV Pirapora-MG (400 MWp) / UFV de Guimarães-MG (83 MWp) / UFV de Dracena-SP (90 MWp) / UFV Bom Jesus da Lapa (50 MWp), sendo responsável técnica pela geração de resíduos e consumo hídrico das respectivas usinas acima citadas, sempre inspecionando atividades em áreas energizadas. Gestora em Sustentabilidade na UFV Hélio Valgas em Várzea da Palma MZG (645 MWp) e Professora em Saneamento Ambiental na FUNAM - Faculdade de Tecnologia Alto Médio São Francisco.

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

Especialista: Aline Santos Lopes

Engenheira Ambiental e Urbana formada pela Universidade Federal do ABC, possui vasta experiência em infraestrutura de dados espaciais, geoprocessamento, sensoriamento remoto e integração de dados, assim como banco de dados espaciais, serviços padrão OGC e sistemas WebGIS. Atualmente é consultora em projetos geoespaciais para a *All Maps*, empresa especializada em fornecimento de serviços de consultoria em dados geoespaciais. Responsabilidades: realizar e sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº758/2018 e Informe Técnico nº02/SBQ.

Responsável Técnico e Revisor: 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 que determina os resultados da Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

As informações da RenovaCalc, Planilha de Produtores, elegibilidade dos produtores de biomassa e sua apresentação são de exclusiva responsabilidade das estruturas de gestão do CLIENTE. A SGS não faz parte da preparação de nenhum dado e/ou material apresentado pelo CLIENTE, sua

responsabilidade é a de auditar os dados dentro do escopo de certificação, expressando uma opinião independente de verificação dos dados.

Desta forma, a SGS conduz uma verificação de terceira parte da RenovaCalc em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, para o período de 2019, 2020 e 2021. A auditoria é baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a Firma Inspetora.

4. ESCOPO

O CLIENTE solicitou uma verificação independente pela SGS 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: $(3.068.532,39 / 3.093.729,71) * 100 = 99,19\%$

5. METODOLOGIA

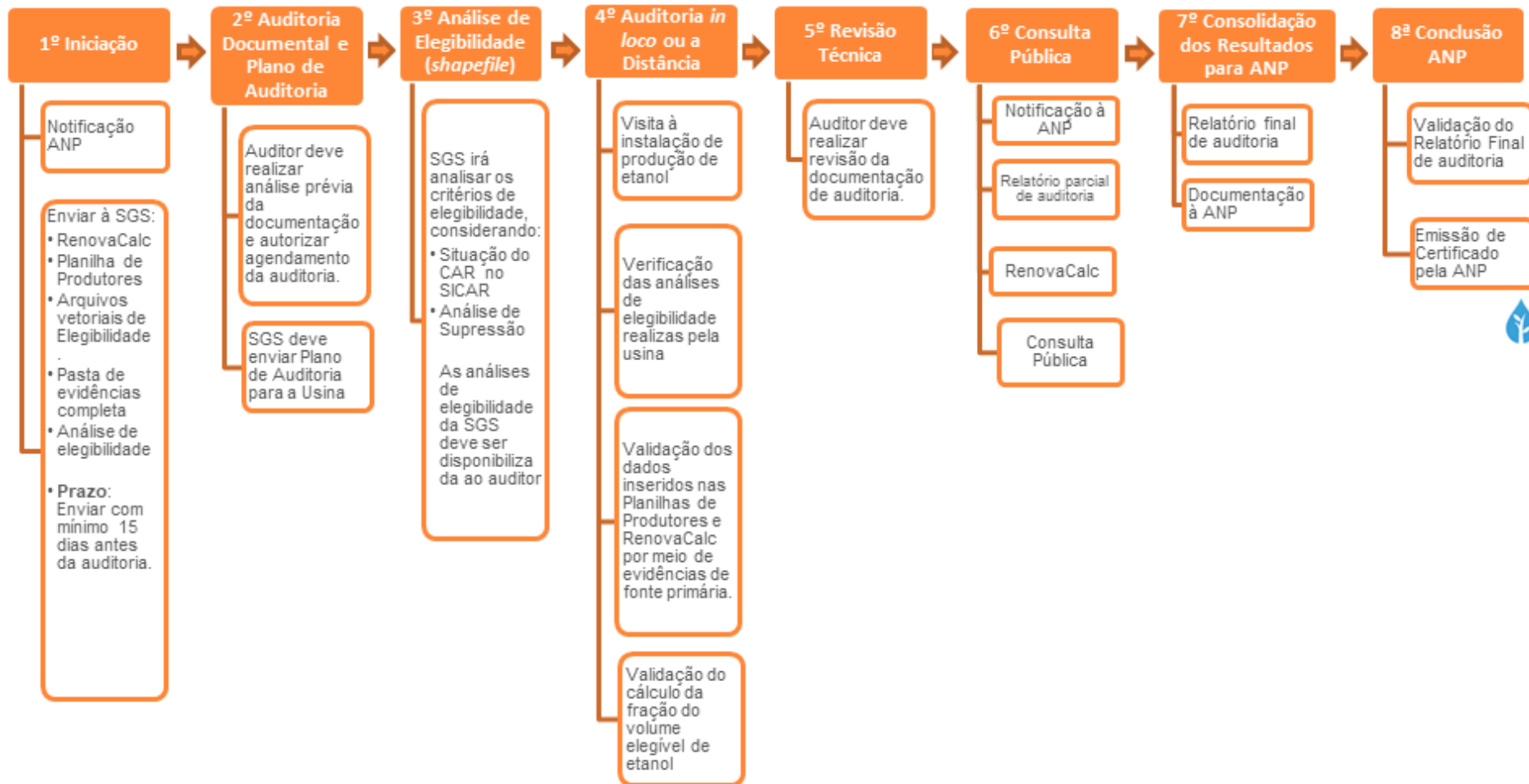
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas, primeiramente, as etapas do processo de certificação e, posteriormente serão descritos os métodos para cada uma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

A) Etapas do Processo de Certificação

A **Figura A.1** apresenta um fluxograma descrevendo de forma sintética todas as fases referentes ao processo de certificação RenovaBio. Assim, após a etapa de notificação à ANP, por meio do Formulário E - Comunicado de Contratação de Certificação de Biocombustíveis é elaborado e encaminhado à Usina o Plano de Auditoria (**Anexo IV**) com a descrição das atividades que serão realizadas *in loco*. Em paralelo iniciam-se as análises de elegibilidade pela Firma Inspetora.

Em seguida, é agendada uma data e realizada a auditoria *in loco* na unidade produtora de biocombustível. Realizada esta etapa, faz-se uma análise final da documentação e o relatório parcial é submetido para consulta pública, que permanecerá disponível na internet por um período de 30 dias. Após, é elaborado o relatório final, contendo o relatório da consulta pública e, por último enviado à ANP para sua análise final e emissão do certificado.

Figura A.1 - Etapas do processo de certificação RenovaBio (Fonte: SGS, 2020).



Etapa 01: Iniciação

Firmada a relação comercial da Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível com a SGS, a ANP é notificada por meio do Formulário E sobre essa contratação para certificação de biocombustíveis. Em paralelo, a Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível deve encaminhar à SGS, todo o material que dará subsídio para a elaboração dos relatórios de elegibilidade. Nessa etapa é solicitado à Usina os arquivos vetoriais, tipo *shapefile*, contendo em seus atributos as informações de identificador do produtor, número do CNPJ ou CPF e número do CAR (SICAR).

Etapa 02: Auditoria Documental e Plano de Auditoria

Nesta segunda etapa, os auditores realizam a análise prévia da documentação, e poderão ser geradas Solicitações de Ações Corretivas (SACs), a serem fechadas durante este período ou posteriormente.

Ao verificar que a documentação está minimamente organizada, o auditor autoriza o agendamento da auditoria, elabora o Plano de Auditoria e o envia ao cliente.

O Plano de Auditoria contempla as atividades, cronograma, logística da auditoria, informações que devem estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil) e lista de funcionários que deverão participar do processo presencial. Por meio desse planejamento de auditoria são definidos quantos dias serão necessários para auditar cada Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível e quantos auditores serão alocados.

Etapa 03: Análise de Elegibilidade

Segundo os princípios da ISO 14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018, a análise de elegibilidade considera dois critérios que devem ser verificados, quais sejam:

- B1. Se a biomassa oriunda de imóvel rural está com seu cadastro ambiental rural (CAR) ativo ou pendente, conforme o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural;
- B2. Se a biomassa energética utilizada pela unidade produtora é oriunda de área onde não tenha ocorrido supressão de vegetação nativa após 26 de dezembro de 2017.

Destaca-se que o critério de análise sobre o Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar (ZAE Cana) foi revogado pela Resolução nº 802, de 05 de dezembro de 2019, não sendo mais obrigatório para o Programa.

Esta análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pela Usina, objeto da certificação, sendo entregue em formato digital para a Firma Inspetora.

Destaca-se que, o atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, são auditados conforme informado no item "C) Plano de Amostragem".

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

B.1. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base Federal de imóveis SiCAR (Governo Federal, 2020) utilizando como referência, quando existente, o número de CAR informado pelo produtor de biomassa considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são

consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução nº 758/2018 e Informe Técnico nº 02 da ANP.

B.2. Análise de supressão de vegetação nativa

Esta análise consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para cana-de-açúcar após a data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do programa RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos por meio da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual dos objetos.

Para isto, são utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e 2021/2022 (mais recente disponível). O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes três períodos, e utilizado uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

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

Etapa 04: Auditoria in loco

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Etapa 05: Revisão Técnica

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

Etapa 06: Consulta Pública

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

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

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

Etapa 07: Consolidação dos Resultados para ANP

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

todo o detalhamento da auditoria in loco, relatório da consulta pública e relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.1).

Etapa 08: Conclusão ANP

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

B) Plano de Amostragem

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

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

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

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

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

Destaca-se que, toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, será registrada como uma ação corretiva e a informação será

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

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

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

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

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

corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada. Além disso, o número de amostras aumentará em função da quantidade de erros encontrados.

Para a certificação da **USINA BAMBUÍ BIOENERGIA S.A**, no período de 2019, 2020 e 2021, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

C.1. Elegibilidade

O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, consideraram:

- Os **10** imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa;
- Dos **274** imóveis rurais (CAR) restantes, **72** produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.

Determinação do tamanho mínimo de amostra		
Nível de confiança desejado	95,00%	
Erro máximo desejado	10,00	
Amostra	97	
Tamanho da população conhecido?	Sim	
Tamanho da população finito e conhecido		
Tamanho da população	274	
Amostra corrigida pela população	72	<i>Considere este tamanho de amostra.</i>

C.2. Planilha de Produtores

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

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

C.3. RenovaCalc

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

D) Validação das Planilhas

A verificação das informações inseridas em cada um do 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 deste escopo.

6. RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados os resultados obtidos em função das validações da Planilha de Produtores e RenovaCalc, da condução da auditoria *in loco* e da análise de elegibilidade.

A) Histórico de Auditoria *in Loco*

O processo de auditoria RENOVABIO na Usina Bambuí Bioenergia S.A., iniciou com a análise prévia da documentação, uma semana antes do processo *in loco*, referente aos anos de 2019, 2020 e 2021. Desta análise, foram evidenciadas SAC (Solicitação de Ação Corretiva) pela Auditora Líder as quais foram tratadas em auditoria *in loco* (vide SACs nº 1 a 4).

Foi realizada também, uma consulta do CNPJ da respectiva usina para validação do cadastro junto à ANP, no site Central do Sistema ANP⁶ (CSA) em relação à situação do SIMP e no Cadastro de Produtor de Etanol – SIMP web⁷.

A auditoria *in loco* se iniciou no dia vinte e dois de novembro de dois mil e vinte e dois, com a reunião de abertura para explanação das atividades a serem executadas, conforme descritas no Plano de Auditoria (**Anexo IV**) e seus respectivos alinhamentos. Na reunião estavam presentes: Fabiana Ferreira – Analista de Controladoria, Cristiane Lina – Sup. De Controle Agrícola, Marisa Arantes – Gerente de RH, Alice Morgado – Coordenadora de Etanol, Fabricio Humberto – Gerente Operacional da Qualidade, Renato Nunes – Gerente Industrial, Luciana Ribeiro – Supervisora do Posto de Abastecimento, Edson Jose – Gerente Operacional, Fernando Carvalho – Supervisor de Planejamento, Solange Aparecida – Supervisora de Almoxarifado e Caio Ferreira – Analista Ambiental da Ambium Consultoria.

O processo de verificação iniciou-se visita industrial sendo as auditoras acompanhadas em tempo integral por Alice Morgado – Coordenadora de Etanol, Fabricio Humberto – Gerente Operacional da Qualidade e Renato Nunes – Gerente Industrial. No momento da auditoria, a usina já estava na entressafra e não estava acontecendo o processo de produção do etanol. A área da balança foi visitada e as auditoras foram informadas que 40% da cana que entra na usina é amostrada. Foram visitadas às instalações do PCTS, moagem, caldeira, laboratório industrial, almoxarifado e posto de combustível. A visita à planta industrial tem como objetivo verificar e validar o fluxograma do processo produtivo do etanol, desde o recebimento da matéria-prima cana de açúcar mel remanescente e xarope, até o produto final - etanol, considerando as etapas de produção (moenda, produção de açúcar, destilaria, filtração, evaporação, cristalização, geração de vapor, fermentação) aqui evidenciado pela **Figura 1**.

Na parte da tarde, iniciou-se a análise de elegibilidade realizada pela usina, validando as informações em função das evidências mostradas para os parâmetros de supressão de vegetação e CAR, conforme preconiza o Informe Técnico nº 2 da ANP. Além disso, foram solicitadas amostras de mapas agrícolas para a verificação das áreas declaradas e iniciada a verificação da fase agrícola - área total, produção total e moagem. Os controles internos foram analisados e os memoriais de cálculo e calculadora (considerando os três anos).

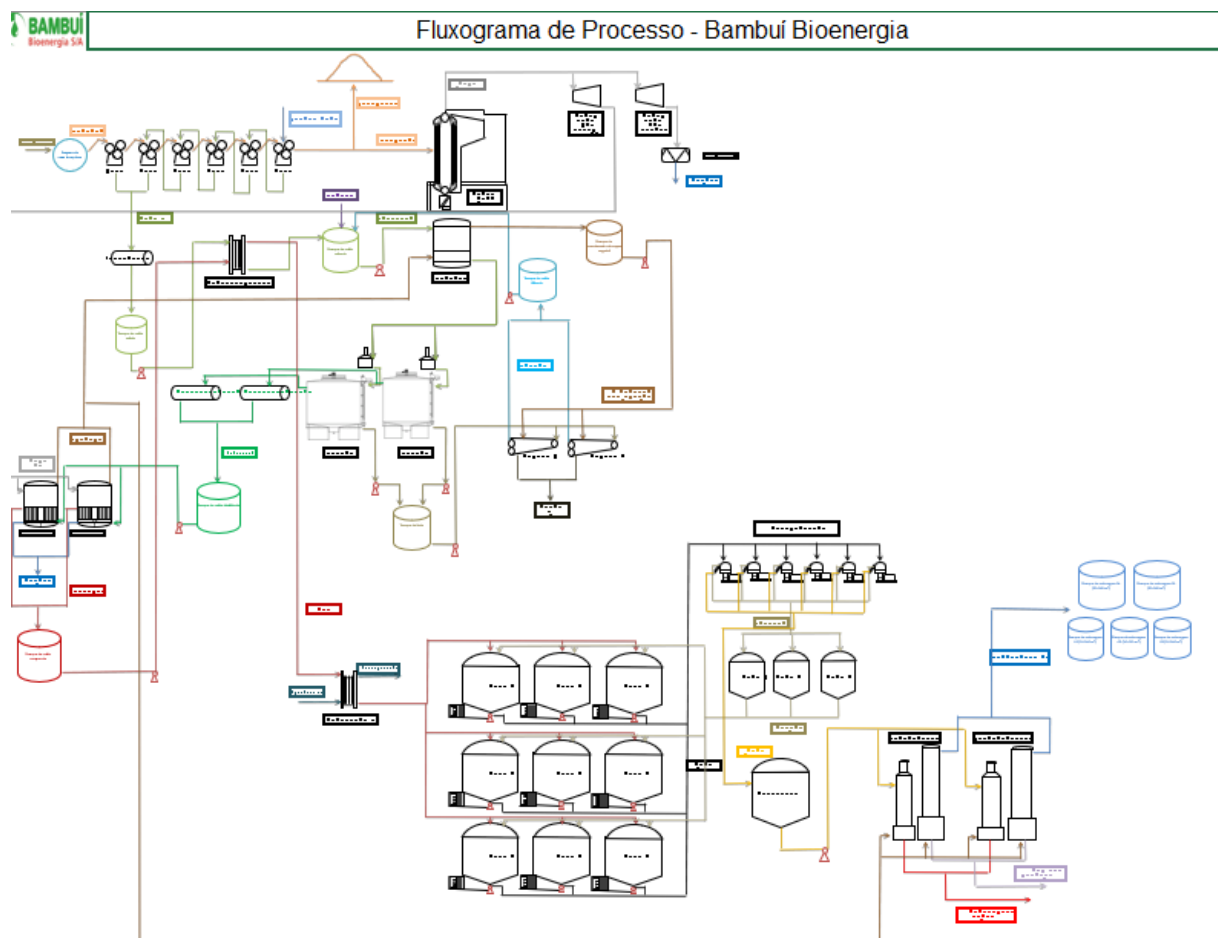
No dia seguinte, as auditoras deram continuidade a análise da fase agrícola - dados primários e padrão (composição e consumo de fertilizantes, corretivos, torta de filtro, vinhaça, fuligem, área queimada, impurezas, palha). Foi realizada análise de relatórios via sistema, NFs, controles

⁶<https://cpl.anp.gov.br/anp-cpl-web/public/simp/consulta-instalacao/consulta.xhtml>

⁷<https://cpl.anp.gov.br/anp-cpl-web/public/etanol/consulta-produtores/consulta.xhtml> em 27/09/2022, Capacidades: Anidro 0,00 m³/dia; hidratado 1.100,00 m³/dia, Cana de açúcar: 13.200,00

internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos), FISPQ e bulas dentre outras documentações pertinentes. Na parte da tarde, foram verificadas as informações sobre combustíveis e análises quanto a eletricidade e iniciada a verificação da fase industrial, gerando os relatórios no sistema para o ano civil, referente às quantidades de cana, rendimentos de etanol hidratado e anidro e açúcar; bagaço comercializado, rendimento de bagaço próprio produzido; bagaço de terceiros, lenha, além das respectivas memórias de cálculo e NFs de compra e/ou venda. Para os combustíveis foram gerados os consumos, estoques e relação de NF. Para a eletricidade da rede, foram verificados os demonstrativos de consumo da concessionária de energia.

Figura 1. Fluxograma do processo de produção do Etanol a partir da cana-de-açúcar




Fonte: Bambuí Bioenergia, 2022

No dia vinte e quatro de novembro, foi finalizada a verificação do balanço de massa. Com base memória de cálculo e Boletim Industrial, foram verificadas as quantidades de ART cana de entrada, bem como as perdas de toneladas de ART de bagaço, vinhaça, fermentação, águas de lavagens e indeterminadas. Além da verificação da declaração do I-SIMP. Por último, foram evidenciados os últimos parâmetros faltantes da RenovaCalc, além das solicitações que ficaram pendentes ao longo do processo e documentos complementares. Na reunião de encerramento foi apresentado um resumo da auditoria.

Ressalta-se que todo o detalhamento das solicitações e alterações realizadas estão descritos no **Anexo III** deste relatório, assim como a lista de verificação das evidências. Observa-se que todas as atividades realizadas *in loco* estão descritas no Plano de Auditoria, apresentado no **Anexo IV** deste relatório. Além disso, no **Anexo V** encontra-se a Lista de Presença com todos os participantes das reuniões de abertura e encerramento e os responsáveis pelas informações auditadas.

A usina possui gestão das informações através do sistema ERP LOGIX e GATEC, sendo o detalhamento sobre versão e data de implantação demonstrados na **Figura 2**.

Figura 2. Informações referentes ao Sistema de gerenciamento de estoque e de produção

					
SISTEMA	MÓDULO	DESCRIPTIVO	USUÁRIOS ENVOLVIDOS NO PROJETO	DATA IMPLANTAÇÃO	VERSÃO
ERP LOGIX	ALMOXARIFADO	Controle do Almoxarifado		04/12/2007	12.1.34
	SUPRIMENTOS	Controle de Compras	Juliene	04/12/2007	12.1.34
	VENDAS	Vendas - Faturamento	Renan / Junaina	04/12/2007	12.1.34
	CONTROLADORIA	Controle Contábil		04/12/2007	12.1.34
	OBRIGAÇÕES FISCAIS	Obrigações Fiscais		04/12/2007	12.1.34
	FINANCEIRO	Controle Financeiro		04/12/2007	12.1.34
	ERP GATEC	GATEC_PCP	Controle e Aplicação de Insumos	Hudson	01/12/2007
GATEC_CPP		POSTO - Gestão de Abastecimentos de Terceiros	Luciana	01/12/2007	5.03.60.0513
GATEC_EQP		POSTO - Gestão de Abastecimentos Próprios	Luciana	01/12/2007	5.05.06.1111
GATEC_COL		Planejamento da Colheita	Cristiane	01/12/2007	5.03.01.0132
PLANEJAMENTO DE REFORMA		Sistema de Planejamento de Reforma da Agrícola	Cristiane	01/12/2007	5.03.00.0058
GATEC_GPI		Gestão de Processos Industriais	Fabrcício	01/12/2007	5.40.46.0376
GATEC_BAL		Balança de Cana e outros produtos		01/12/2007	5.00.56.0012
GATEC_EST		Estimativas de Produção		01/12/2007	5.03.03.0066
GATEC_LAB		Laboratório		01/12/2007	5.02.14.0150
GATEC_LGT		Logística de Transportes		01/12/2007	5.09.01.0222
GATEC_CLT		Mão de Obra Rurícola		01/12/2007	5.04.00.0577
GATEC_PER		Perdas na Colheita		01/12/2007	5.03.05.0098
GATEC_PAJ		Painel de Informações	Cristiane/Hudson/Gisele	01/12/2007	5.02.57.0082
GATEC_AGR		Agrupamento Dinâmico		01/12/2007	5.00.45.0023
GATEC_TAL		Áreas		01/12/2007	5.03.03.0106
GATEC_BAS	Cadastros Básicos		01/12/2007	5.01.04.0053	
GATEC_OPE	Controle Motomecanizado		01/12/2007	5.03.04.0776	
GATEC_MPD	Monitoramento de Pragas e Doenças		01/12/2007	5.01.06.0149	
GATEC_OS	Ordens de Serviço		01/12/2007	5.05.13.0438	
GATEC_PNE	Pneus		01/12/2007	5.01.97.0329	
GATEC_OFI	Oficina		01/12/2007	5.03.00.1021	
GATEC_CLE	Custo Local dos Equipamentos		01/12/2007	5.02.28.0196	
GATEC_GIT	Integração Itens		01/12/2007	5.00.17.0123	
GATEC_LIC	Licenciamento de Veículos		01/12/2007	5.00.25.0127	
GATEC_FRE	Controle de Fretista		01/12/2007	5.06.184.0844	
ERP SÊNIOR	GATEC_PMA	Proman		01/12/2007	5.13.01.0715
	GATEC_OS_BANCADA	OS Bancada		01/12/2007	5.10.132
	GATEC_PMA_DIG_SOLIC	Solicitação de Serviço		01/12/2007	50058
	GATEC_GII	Gestão de Insumos Industriais		01/12/2007	5.04.14.0072
	GATEC_AQP	Acompanhamento Qualidade Plantio		01/12/2007	5.04.02.0129
	Administração de Pessoal	Administração de Pessoal		14/08/2015	6.2.35.132
	Benefícios e Tarefeiros	Benefícios e Tarefeiros		14/08/2015	6.2.35.132
Controle de Ponto e Refeitório	Controle de Ponto e Refeitório		14/08/2015	6.2.35.132	
Jurídico	Jurídico		14/08/2015	6.2.35.132	
Medicina e Segurança	Medicina e Segurança		14/08/2015	6.2.35.132	
Treinamentos e Pesquisa	Treinamentos e Pesquisa		25/07/2019	6.2.35.132	
AMBIUM-SGA	25 MÓDULOS (COMPLETO)	Gestão das informações ambientais da Empresa (Industrial e Agrícola)	Claudemir	14/08/2019	8.2.5
AMBIUM-SGA	RENOVABIO	Gestão das informações necessárias para a Certificação RenovaBio.	João Paulo / Ariadne	14/08/2019	8.2.5

** Plataformas Utilizadas no Processo RenovaBio

Fonte: Bambuí Bioenergia, 2022

A **Figura 3** evidencia de forma detalhada a Memória de Cálculo do i-SIMP utilizada pela Usina Bambuí neste processo de certificação. Com as evidências que foram extraídas dos sistemas, podemos afirmar que as informações do sistema de gerenciamento de estoque e produção é o mesmo contemplado na RenovaCalc.

As informações declaradas no i-Simp para os anos de 2019, 2020 e 2021 foram auditadas e validadas comparando o Protocolo de Aceite, a RenovaCalc e o Boletim Industrial (**Figura 4**) extraído na auditoria *in loco*.

Figura 3. i-SIMP - anos 2019, 2020 e 2021

2019

Usina: BAMBUI BIOENERGIA S/A
 Período: 01/01/2019 à 31/12/2019

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

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

Cana	Saldo inicial	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	Total 2019
Moagem	-	-	-	-	139.822.411	159.833.683	184.535.067	205.255.148	190.400.457	148.285.409	87.623.438	-	-	1.113.755.613
Diferença	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque Final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hidratado	Saldo inicial	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	Total 2019
Produção Própria	-	-	-	-	7.749.618	10.529.996	13.514.233	16.161.965	17.242.428	14.455.274	8.109.998	-	-	87.763.512
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	-	3.393.125	1.917.114	1.403.925	7.110.836	9.338.757	13.886.951	14.536.937	8.630.153	6.296.544	9.794.875	5.881.105	9.973.811	92.164.133
Consumo	-	14.826	14.917	14.896	29.668	24.762	24.727	24.738	29.599	24.782	24.785	14.889	9.935	252.524
Perdas	-	4.364	11.598	3.096	-	-	-	-	-	-	2.888	27.862	25.125	74.933
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	6.834.434	3.422.119	1.478.490	56.573	665.687	1.832.164	1.434.719	3.036.009	11.617.685	19.751.633	18.039.083	12.115.227	2.106.356	82.389.179
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

2020

Usina: Bambuí Bioenergia
 Período: 01/01/2020 à 31/12/2020

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

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

Cana	Saldo inicial	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	TOTAL 2020
Moagem de cana	-	-	-	-	-	149.047.487	194.488.780	193.910.960	194.181.632	168.047.167	102.500.582	95.619.418	1.704.360	1.099.500.386
Hidratado	Saldo inicial	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	TOTAL 2020
Produção Própria	-	-	-	-	-	10.729.419	15.840.688	16.438.566	17.752.902	16.636.776	10.381.600	7.551.465	213.568	95.544.984
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	-	1.717.568	212.469	34.727	-	9.290.435	12.045.720	15.984.038	14.427.450	10.229.685	13.528.179	8.042.176	8.387.069	93.899.516
Consumo	-	14.847	9.878	14.804	17.897	19.903	20.753	19.763	19.853	19.857	14.876	19.853	9.928	202.212
Perdas	-	5.860	1.963	2.342	6.043	13.869	-	-	-	-	-	-	44.821	74.898
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	2.106.356	368.081	143.771	91.898	67.958	1.473.170	5.247.385	5.682.150	8.977.796	15.365.030	12.203.575	11.693.011	3.464.761	66.884.942
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

2021

Usina: Bambuí Bioenergia S/A
 Período: 01/01/2021 à 31/12/2021


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

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

Cana	Saldo inicial	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL
Moagem de cana	-	-	-	-	40.806.000	164.093.400	165.894.012	170.201.894	150.118.970	133.226.049	44.406.640	21.726.750	-	880.473.715
Hidratado	Saldo inicial	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL
Produção Própria	-	-	-	-	2.283.267	13.332.541	12.484.222	15.516.537	14.217.510	13.522.119	4.135.747	1.777.404	-	77.269.347
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	-	1.609.706	1.218.383	493.324	1.911.344	10.965.658	4.512.300	10.223.374	14.248.810	2.196.547	4.353.013	7.406.231	5.272.852	64.411.542
Consumo	-	14.830	9.928	19.671	19.868	19.777	19.889	19.905	19.908	19.821	17.876	19.890	8.978	210.343
Perdas	-	10.333	10.625	7.741	6.544	-	-	-	-	-	-	31.899	39.991	107.133
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estoque	3.464.761	1.829.892	590.956	70.220	415.731	2.762.837	10.714.870	15.988.128	15.936.920	27.242.671	27.007.527	21.326.911	16.005.090	139.891.753
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

Fonte: Bambuí Bioenergia, 2022

Figura 4. Boletim Industrial – anos 2019, 2020 e 2021

 BAMBUI BIOENERGIA 5.40.46.0376		1 - Informativo Gerencial			Safra: 2021/2022 30/06/2022 11:54:46
Dia: 03/04/2022 -- Moagem Encerrada em 09/11/2021 Comparação pelo Fim da Safra					
Variável	Unid.	2021 31/03/2022 Acumulado	2020 31/03/2021 Acumulado	2019 17/03/2020 Acumulado	
CANA ENTRADA					
Cana própria	t	760.570,346	939.449,827	942.083,738	
Cana fornecedores	t	119.903,369	160.050,559	171.671,835	
Cana inteira queimada	t	740,180	261,640	271,000	
Cana picada crua	t	760.938,085	982.193,678	1.086.992,152	
Cana picada queimada	t	117.734,120	116.412,353	23.585,411	
Cana inteira crua	t	1.061,330	632,715	2.910,000	
Cana moída total realizado		880.473,715	1.099.500,386	1.113.755,613	
QUALIDADE DA CANA					
Brix cana PCTS	%	16,65	16,63	15,12	
Pol cana PCTS	%	13,70	13,71	12,10	
Pureza cana PCTS	%	82,17	82,34	79,65	
Fibra cana PCTS	%	13,39	13,43	13,48	
ART% cana PCTS	%	14,99	15,00	13,38	
AR% cana PCTS	%	0,57	0,56	0,64	
ATR cana PCTS realizado	kg/t cana	137,12	137,21	122,44	
pH cana	pH	5,30	5,34	5,27	
Dextrana	ppm	736,44	818,07	965,45	
Cana analisada % total	%	21,81	26,94	29,37	
Impureza mineral	kg/t	12,60	11,18	12,79	
Impureza vegetal	kg/t	92,35	103,13	106,18	
Tempo queima cana inteira	h	162,86	49,41	238,11	
Tempo queima cana picada	h	93,57	72,06	113,42	
Tempo ponderado entrega cana	h	14,38	9,43	4,42	
APROVEITAMENTO DE TEMPO					
Cana moída hora efetiva	t/h	263,344	275,005	277,299	
Aproveit. tempo agrícola	%	88,53	95,16	93,98	
Ritmo mín. moagem Agr.	%	101,08	95,17	94,11	
Aproveit. tempo indústria	%	94,79	95,01	96,63	
Ritmo mín. moagem Ind.	%	101,91	97,64	98,51	
Aprov. tempo geral	%	68,63	77,12	79,69	
Falta Cana - Chuvas	hh:mm	703:10	661:12	539:55	
Horas paradas mult. fermento	hh:mm	12:33	15:06	10:21	
Total de paradas agrícola	hh:mm	559:03	250:50	303:13	
Total de paradas indústria	hh:mm	253:48	258:45	170:04	
PRODUÇÃO, SAÍDA E ESTOQUE DE ALCÓOL					
Produção de álcool hidr. real.	L	77.269.347	95.544.984	87.763.512	
Saída álcool hidratado (soma)	L	72.061.546	95.478.125	87.721.961	
Estoque de álcool hidratado	L	5.100.156	70.220	96.793	
ENERGIA ELÉTRICA					
Energia elétrica gerada	MWh	91.392	99.762	125.644	
Energia elétrica consumida	MWh	40.441	47.003	45.754	
Energia elétrica exp. real.	MWh	50.951	52.759	79.890	
Total bagaço prod.	kg	228.967.190	293.797.498	291.748.283	
EFICIÊNCIAS E RENDIMENTOS					
Rendimento álcool hidr. real.	L/t	87,76	86,90	78,80	
Rendimento álcool 100%	L/t	83,86	83,04	75,30	
Extração%pol Moenda	%	97,06	97,36	97,42	
Eficiência Industrial (%ART)	%	86,40	85,50	86,92	

ActListagem

Página: 1 / 1

GA-Tecnologia

Fonte: Bambuí Bioenergia, 2022

O balanço de massa do fechamento das safras 2019/20, 2020/21 e 2021/22 foi consolidado com os dados do sistema de Gestão GATEC, Relatório de Balanço de Massa Geral, e está apresentado na **Figura 5**

Figura 5. Balanço de Massa (ART)

BALANÇO DE MASSA ART		FOR 008.03 revisão 03 início de 2022	
Usina: Bambuí Bioenergia S/A Período: 01/01/2019 à 31/12/2019			
BALANÇO ART			
CANA MOÍDA	1.113.755,61		
ART % CANA	13,38		
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)	
CANA MOÍDA	149.020,50	100	
TOTAL DISPONÍVEL	149.020,50	100	
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)	
AÇÚCAR	0,000	0,00	
ETANOL	129.524,036	86,92	
TOTAL RECUPERADO	129.524,036	86,92	
ART MEL REMANESCENTE	0	0,00	
PERDAS	ART (t)	Total (%)	
ART ÁGUAS RESIDUAIS	679,64	0,46	
PERDA DE ART BAGAÇO	4.504,6	3,02	
PERDA DE ART NA TORTA	739,66	0,50	
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,00	
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	293,05	0,20	
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0	
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0	
PERDA ART FERMENTAÇÃO	13.445,87	9,02	
PERDAS INDETERMINADAS	-166,33	-0,11	
TOTAL PERDAS	19.496,47	13,08	

BALANÇO DE MASSA ART		FOR 008.03 revisão 03 início de 2022	
Usina: Bambuí Bioenergia S/A Período: 01/01/2020 à 31/12/2020			
BALANÇO ART			
CANA MOÍDA	1.099.500,39		
ART % CANA	15		
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)	
CANA MOÍDA	164.925,06	100	
TOTAL DISPONÍVEL	164.925,06	100	
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)	
AÇÚCAR	0,000	0,00	
ETANOL	141.008,163	85,50	
TOTAL RECUPERADO	141.008,163	85,50	
ART MEL REMANESCENTE	0	0,00	
PERDAS	ART (t)	Total (%)	
ART ÁGUAS RESIDUAIS	788,81	0,48	
PERDA DE ART BAGAÇO	4.877,0	2,96	
PERDA DE ART NA TORTA	738,58	0,45	
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,00	
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	207,53	0,13	
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0	
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0	
PERDA ART FERMENTAÇÃO	13.398,53	8,12	
PERDAS INDETERMINADAS	3.906,42	2,37	
TOTAL PERDAS	23.916,89	14,50	

BALANÇO DE MASSA ART		FOR 008.03 revisão 03 início de 2022	
Usina: Bambuí Bioenergia S/A Período: 01/01/2021 à 31/12/2021			
BALANÇO ART			
CANA MOÍDA	880.473,72		
ART % CANA	14,99		
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)	
CANA MOÍDA	131.983,01	100	
TOTAL DISPONÍVEL	131.983,01	100	
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)	
AÇÚCAR	0,000	0,00	
ETANOL	114.036,429	86,40	
TOTAL RECUPERADO	114.036,429	86,40	
ART MEL REMANESCENTE	0	0,00	
PERDAS	ART (t)	Total (%)	
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.160,23	0,88	
PERDA DE ART BAGAÇO	4.341,2	3,29	
PERDA DE ART NA TORTA	537,02	0,41	
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,00	
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	204,77	0,16	
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0	
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0	
PERDA ART FERMENTAÇÃO	10.293,48	7,80	
PERDAS INDETERMINADAS	1.409,84	1,07	
TOTAL PERDAS	17.946,56	13,60	

Fonte: Bambuí Bioenergia, 2022

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

- i. Moagem,
- ii. Tratamento do caldo e evaporação;
- iii. Fermentação e destilação;
- iv. Armazenamento;
- v. Carregamento.

C) Elegibilidade

Conforme descrito nos *itens 5-B e C*, a firma inspetora realizou sua análise de elegibilidade com base no escopo e arquivos formato *shapefile* enviados pela usina. Assim, foram amostrados **72** imóveis rurais de **284** enviados pela usina. Dentre esses imóveis, encontram-se aqueles com os **10** maiores valores de biomassa. A análise concluiu que os imóveis **estão elegíveis**.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site www.sgssustentabilidade.com.br. O período de consulta ocorreu de 22/02/2023 a 24/03/2023.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

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

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

III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

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

8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências primárias, 22 Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e validação das informações inseridas na Planilha de Produtores e RenovaCalc, segue abaixo a proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível da Usina Bambuí Bioenergia S.A., 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):	62,05
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	99,19
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,313509E-03

Ressalta-se que, a abordagem da SGS é baseada na compreensão dos riscos associados com a comunicação de informações dos dados e os controles para mitigar os mesmos. A análise inclui a avaliação de evidências relevantes, relacionadas às quantidades e as informações relatadas pela usina, bem como visita nos seguintes locais: entrada de cana, balança, tombamento, posto de combustíveis, laboratório, cogeração, centro de operação da moenda, da caldeira, Destilaria e Dornas, etc.

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

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

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

Nota: Este relatório é emitido em nome do cliente, pela **SGS 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 <i>in Loco</i> - Resultados
Anexo IV – Relatório de Auditoria <i>in Loco</i> - Plano de Auditoria
Anexo V – Relatório de Auditoria <i>in Loco</i> - Lista de Presença e Participantes
Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol
Anexo VII – Plano de Amostragem assinado pelo Responsável Técnico
Anexo VIII - Relatório de Auditoria <i>in Loco</i> - Visita industrial

Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

Introdução

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

- 1 - Análise do imóvel (CAR);
- 2 - Análise de Supressão de Vegetação Nativa.

A análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pelo produtor e a base vetorial de imóveis do CAR. Os resultados são entregues em formato digital à contratante.

2. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis SICAR (Governo Federal), utilizando como referência o número de CAR informado pelo produtor, considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução 758 e Informe Técnico 02.

3. Análise de supressão de vegetação nativa

A segunda análise realizada consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para cana-de-açúcar após data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos através da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual.

São utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e a data mais recente em relação à data de execução da análise de elegibilidade. O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes períodos e utilizada uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

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

Referências:

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

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

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

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

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

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

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Resolução ANP Nº 758 de 2018** - Regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis de que trata o art. 18 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e o credenciamento de firmas inspetoras.
Link: <http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2018/novembro&item=ranp-758-2018>

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Informe Técnico nº 02/2018/SBQ (v.1)** - Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.

Link: <http://www.anp.gov.br/images/producao-fornecimento-biocombustiveis/renovabio/informe-tecnico-02.docx>

FORMARGGIO, Antonio Roberto. **Sensoriamento remoto em agricultura.** São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). **Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa.** Setor de Uso da Terra, Mudanças do Uso da Terra e Florestas, 2015.

Link:

http://sirene.mcti.gov.br/documents/1686653/1706165/RR_LULUCF_Mudan%C3%A7a+de+Uso+e+Floresta.pdf/11dc4491-65c1-4895-a8b6-e96705f2717a

SATVeg - Embrapa.

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

SICAR Federal - Governo Federal. Link: <http://www.car.gov.br/#/>

Responsável técnico

Aline Santos Lopes
Engenheira Ambiental
CREA: 5070267426-SP

Assinatura:



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

Organização:

Bambuí Bioenergia S.A.

Número do Contrato:

44567

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
1	Geral	Gisele M. / Ludmila L. 22/11/2022: Não apresentada a declaração mais recente de revalidação de Licença de Operação ou a LO revalidada. Justificar e/ou corrigir	Foi apresentado o Relatório de Esclarecimento de Análise de Processo de Revalidação de LO (arquivo nº 10 da pasta 1_GERAL) contendo o histórico do processo, bem como o status atual com a documentação pertinente, comprovando que a empresa solicitou tempestivamente a Revalidação e que o processo continua em análise, de forma que a LO 006/2010 permanece válida até a decisão final do órgão ambiental competente.	-	10-Relatório Esclarecimento Análise Processo Revalidação LO	23/01/2023 Gisele Morgado
2	Dados primários / Área Agricultável	Gisele M. / Ludmila L. 22/11/2022 Verificada divergência no valor da área agricultável das fazendas 1031 em 2019 e 1021 em 2021. Justificar e/ou corrigir 25/01/2023 Gisele Morgado Verificada divergência no valor da área agricultável da fazenda 1032-1 em 2019 Solicitada justificativa	Divergência da área elegível com a área de CAR na fazenda 1021, na fazenda 1031 não foi verificada divergência. Fazenda 1032 em 2019 - A diferença entre o CAR e o relatório existe por causa da soma dos shapes (pois eles contêm 3 casas decimais e o relatório apenas 2).	1031(2019) – 524,41 ha 1021(2021) – 213,51 há 1032 (2019) 269,11 há	1031(2019) – 524,41 ha 1021(2021) – 213,45 ha 1032 (2019) 269,05 há	30/01/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
3	Dados primários / Teor de Impurezas Vegetais	<p>Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Verificada divergência no teor de impurezas vegetais no ano de 2020. Justificar e/ou corrigir</p> <p>Gisele Morgado 31/01/2023 Verificada divergência no teor de impurezas vegetais no ano de 2020. Valor RC: 103,10 kg/t cana Valor relatório: 103,13 kg/t cana Justificar e/ou corrigir Renovacalc</p>	Arredondamento de casa decimal conforme planilha RenovaCalc.	103,13 kg/t	103,13 kg/t	01/02/2023 Gisele Morgado
4	Dados primários / Teor de Impurezas Minerais	<p>Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Verificada divergência no teor de impurezas minerais no ano de 2020. Justificar e/ou corrigir</p> <p>Gisele Morgado 31/01/2023 Verificada divergência no teor de impurezas minerais no ano de 2020. Valor RC: 11,10 kg/t cana Valor relatório: 11,12 kg/t cana</p>	Divergência de arredondamento na aba memorial de cálculo.	11,2 kg/t	11,18 kg/t	01/02/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Justificar e/ou corrigir Renovacalc				
5	Dados primários / Corretivos e Fertilizantes	Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Verificada divergência no valor do estoque de entrada do corretivo 100103 no ano de 2019. Justificar e/ou corrigir	Valor do estoque de entrada do produto confere com o relatório. Evidência salva	410.893 kg	410.893 kg	23/01/2023 Gisele Morgado
6	Dados primários / Corretivos e Fertilizantes	Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Não evidenciado o estoque inicial dos fertilizantes 309060 e 309059 em 2021 e do fertilizante 305576 em 2019. Justificar e/ou corrigir 25/01/2023 Não foi evidenciado o estoque inicial dos fertilizantes 309060 e 309059 em 2021 e do fertilizante 305576 em 2019. Justificar	Em 2021 não houve movimentação de estoque do produto, com isso o sistema não gera relatório. Salvo na pasta de SAC's o relatório de estoque final de 2020 como evidência para o estoque inicial dos produtos 309060 e 309059 em 2021. 309060 (2021) Foi retirado do almoxarifado através da requisição 822327 em 27/10/2020 10 Litros do 309060-Kymon Plus , porém o produto foi aplicado no campo somente em 01/04/2021, Ordem de serviço (123) Fazenda 3011-GLÓRIA conforme evidência apresentada. Como não houve movimentação no estoque (Saldo Inicial igual a zero e sem compra no período) o sistema LOGIX não emite	-	-	30/01/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>relatório para comprovação do Estoque Inicial, podendo esse ser evidenciado pelo saldo final em 2020.</p> <p>309059 (2021) Foi retirado do almoxarifado através da requisição 822328 em 27/10/2020 20 Litros do 309059-Ubyfol Mag-8 GL, porém o produto foi aplicado no campo somente em 01/04/2021 Ordem de serviço (123) Fazenda 3011-GLÓRIA conforme evidência apresentada. Como não houve movimentação no estoque (Saldo Inicial igual a zero e sem compra no período) o sistema LOGIX não emite relatório para comprovação do Estoque Inicial, podendo esse ser evidenciado pelo saldo final em 2020.</p> <p>305576 (2019) Apresentado evidência do estoque inicial. Foram retirados 25 Litros na requisição AGR671 em 08/08/2019, porém os produtos somente foram gastos em 2020, conforme relatório de consumo apresentado nas evidências, sendo em 22/06/2020 ordem de serviço 314 fazenda 1055(Capão dos óculos – 12 Litros) e em 31/08/2020 ordem de serviço 595 fazenda 3082 (Glória – 13 Litros restantes).</p>	-	-	
				87 litros	87 litros	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
7	Dados primários / Corretivos e Fertilizantes	25/01/2023 Gisele Morgado Verificada divergência no valor de compra anual dos fertilizantes em 2020 : 100002, 302567, 100086, 309059, 309060, 309057, 309058. Justificar e/ou corrigir	100002 – Justificativa encontra-se anexada na pasta referente ao item. 302567 – Item cadastrado com unidade de medida (TO - Toneladas), realizado a conversão de TO para KG. 100086 – Item cadastrado com unidade de medida (L – Litros), realizado a conversão de L Densidade 1,17 para KG. 309059 – Item cadastrado com unidade de medida (L - Litros), realizado a conversão de L Densidade 1,27 para KG. Justificativa segue anexo na pasta referente ao item. 309060 – Item cadastrado com unidade de medida (L - Litros), realizado a conversão de L Densidade 1,22 para KG. Justificativa segue anexo na pasta referente ao item. 309057 – Item cadastrado com unidade de medida (KG - Quilograma), realizado a conversão de UN para KG. Justificativa segue anexo na pasta referente ao item. 309058 – Item cadastrado com unidade de medida (L - Litros), realizado a conversão de L Densidade 1,44 para KG. Justificativa segue anexo na pasta referente ao item.	182.350,00 782,00 250,00 76,20 36,60 60,00 86,40	182.350,00 782.000,00 292,50 76,20 36,60 60,00 86,40	30/01/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
8	Dados primários / Corretivos e Fertilizantes	25/01/2023 Gisele Morgado Verificada divergência no valor de compra anual dos fertilizantes em 2021: 302567, 100004, 300476, 310194. Justificar e/ou corrigir	302567 – Item cadastrado com unidade de medida (TO - Toneladas), realizado a conversão de TO para KG. 100004 – Item cadastrado com unidade de medida (TO - Toneladas), realizado a conversão de TO para KG. 300476 – Item cadastrado com unidade de medida (TO - Toneladas), realizado a conversão de TO para KG. 310194 – Item cadastrado com unidade de medida (L - Litros), realizado a conversão de L Densidade 1,16 para KG. Justificativa segue anexo na pasta referente ao item.	1.253,00 200,00 2.362,00 580,00	1.253.000,00 200.000,00 2.362.000,00 580,00	30/01/2023 Gisele Morgado
9	Dados primários / Corretivos e Fertilizantes	Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Verificada divergência no valor de NPK do fertilizante 305576 em 2019. Justificar e/ou corrigir	Corrigido na planilha e salvo nova evidência de componentes. Números retirados da % P/P. Planilha apresenta arredondamento.	P-7,1 K-0	P-7,1 K-2,7	23/01/2023 Gisele Morgado
10	Dados Padrão / Quantidade Comprada	Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Verificada divergência na quantidade de cana comprada de terceiros no ano de 2020.	As evidências de notas fiscais com a somatória do volume total de cana comprada encontram-se na pasta conforme solicitação das justificativas.	160.050,56	160.050,56	23/01/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Justificar e/ou corrigir. Apresentar declaração de entrada de cana de terceiros.				
11	Dados Padrão / Elegibilidade	Gisele M. / Ludmila L. 22/11/2022 Verificada divergência no valor de área destinada ao cultivo da cana nos 3 anos. Justificar e/ou corrigir na Memória de Cálculo.	2019 - Área apresentada refere-se aos dados padrão elegíveis, não considerado área padrão fora do escopo. 2020 - Área apresentada refere-se aos dados padrão elegíveis, não considerado área padrão fora do escopo. 2021 - Erro Fazenda 30.001. Área apresentada refere-se aos dados padrão elegíveis, não considerado área padrão fora do escopo.	Área total 2.812,48 ha Área total 2.139,95 ha Área Fazenda - 158,30 ha Área total 2045,91	Área total 2.812,48 ha Área total 2.139,95 ha Área Fazenda - 158,29 ha Área total 2045,90	23/01/2023 Gisele Morgado
12	Combustíveis / Fase Agrícola	Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Verificada divergência no consumo de diesel B10 e Diesel B11 no ano de 2019. Justificar e/ou corrigir e apresentar declaração de consumo de diesel por terceiros.	Declaração terceiro "Transimão" transportes em 2019.	318,762,36	318.762,36	23/01/2023 Gisele Morgado
13	Combustíveis	Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Verificada divergência no fator de conversão da gasolina nos anos de 2019 e 2020.	O fator de conversão foi ajustado para o valor 1,00 na aba "Insumos e combustíveis" na célula "F82" EM 2019.	2,00 (anos: 2019 e 200)	1,00 (anos: 2019e 2020)	23/01/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Justificar e/ou corrigir	O fator de conversão foi ajustado para o valor 1,00 na aba "Insumos e combustíveis" na célula "F82" EM 2020.			
14	Combustíveis	Gisele M. / Ludmila L. 23/11/2022 Verificada divergência na quantidade comprada de gasolina nos anos de 2019, 2020 e 2021. Justificar e/ou corrigir	A quantidade comprada foi ajustada para os valores (2019 4.354,46) – (2020 2467,48) – (2021 1376,52) na aba "Compra Anual" nas células – (2019 "L82") – (2020 "L82") – (2021 "L83") nos anos de 2019 – 2020 e 2021.	2153,23 – 2020 952,75 - 2021	2467,48 – 2020 1376,52 - 2021	23/01/2023 Gisele Morgado
15	Combustíveis	Gisele M. / Ludmila L. 15/10/2022 Verificada divergência no consumo anual de gasolina nos anos de 2019, 2020 e 2021. Justificar e/ou corrigir	A quantidade consumida foi ajustada para os valores (2019 4.354,46) – (2020 2467,48) – (2021 1376,52) na aba "Consumo Anual" nas células ("L82" – 2019) ("L82" – 2020) ("L82" – 2021) "L83" nos anos de 2019 – 2020 e 2021.	3667,66 - 2019 2153,23 – 2020 952,75 - 2021	4354,46 – 2019 2467,48 – 2020 1376,52 - 2021	23/01/2023 Gisele Morgado
16	Combustíveis	Gisele M. / Ludmila L. 24/11/2022 Verificada divergência no estoque de diesel S500 no ano de 2021. Justificar e/ou corrigir	Em conferência detectamos que tanto os estoques iniciais e finais do diesel S500 estão corretos. Quantidade inicial informada na aba "Estoque de Entrada" – na célula "I82" e quantidade final na aba "Estoque de Saída" – na célula "AA82".	Entrada 2021 – 50528,76 Final 2021 – 40.976,00	Entrada 2021 – 50528,76 Final 2021 – 40.976,00	23/01/2023 Gisele Morgado
17	i-Simp	Gisele M. / Ludmila L. 24/11/2022 Verificada divergência no valor de saída e consumo de etanol hidratado mês 08 de 2020. Justificar e/ou corrigir 25/01/2023 Gisele Morgado	O erro foi originado pela digitação errada no sistema GATEC GPI, onde, ao invés de lançarmos 9.953 L como Saída de Álcool Hidratado, lançamos como Consumo Próprio Álcool Hidratado.	14.427.450 L	14.437.403 L	30/01/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Não encontrada evidências do Boletim Industrial.	Boletim encontra-se na pasta referente.			
18	Dados Padrão / Elegibilidade	25/01/2023 Gisele Morgado Não encontrada evidências extraídas do sistema da área total, produção total e quantidade comprada pela unidade produtora dos dados padrão para os 3 anos.	<p>Área Total: Esta área já está evidenciada no item 11, considerando apenas dados padrão elegíveis, não considerando área fora do escopo, mesmo assim adicionamos novamente os arquivos na pasta referente.</p> <p>Produção Total: Apresentado relatórios da produção em área Padrão elegíveis não sendo consideradas os foras do escopo. A área padrão já foi apresentada no Item 11.</p> <p>Quantidade Comprada 2019: As evidências seguem anexas na pasta referente.</p>	<p>(2019) 2.812,48</p> <p>(2020) 2.139,95</p> <p>(2021) 2.045,90</p> <p>(2019) Produção (t) 170.210,59</p> <p>(2020) Produção (t) 160.050,56</p> <p>(2021) Produção (t) 119.903,37</p> <p>170.210,59</p> <p>160.050,559</p>	<p>(2019) 2.812,48</p> <p>(2020) 2.139,95</p> <p>(2021) 2.045,90</p> <p>(2019) Produção (t) 170.210,59</p> <p>(2020) Produção (t) 160.050,56</p> <p>(2021) Produção (t) 119.903,37</p> <p>170.210,59</p>	<p>30/01/2023 Gisele Morgado</p>

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>Quantidade Comprada 2020: (Arredondamento de casa decimal, relatórios são extraídos com 3 casas decimais e planilha renovacalc apenas 2).</p> <p>Quantidade Comprada 2021: (Arredondamento de casa decimal, relatórios são extraídos com 3 casas decimais e planilha renovacalc apenas 2).</p>	119.903,369	160.050,56 119.903,37	
19	Geral	Gisele Morgado 10/02/2023 Verificado que existem células da RenovaCalc preenchidas com mais de 2 casas decimais;	Anos (2019, 2020, 2021) ajustados para 2 casas decimais as informações na RenovaCalc.	<p>(2019) Calcário Dolomítico: 10,9513682375291</p> <p>(2020) Calcário Dolomítico: 6,1813519089146</p> <p>(2021) Calcário Dolomítico: 10,6569648024175</p> <p>(2019) Gesso: 0,889464221362504</p>	<p>(2019) Calcário Dolomítico: 10,95</p> <p>(2020) Calcário Dolomítico: 6,18</p> <p>(2021) Calcário Dolomítico: 10,66</p> <p>(2019) Gesso: 0,89</p>	14/02/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				(2020) Gesso: 0,157315478996893	(2020) Gesso: 0,16	
				(2021) Gesso: 0,301289808962476	(2021) Gesso: 0,30	
				(2019) Ureia: 0,000075687002531 597	(2019) Ureia: 0,00	
				(2020) Ureia: 0,000128232780669 086	(2020) Ureia: 0,00	
				(2021) Ureia: 0,000204413120026 514	(2021) Ureia: 0,00	
				(2019) Fosfato Monoamônico (MAP) kg N / t cana: 0,048837842943100 2	(2019) Fosfato Monoamônico (MAP) kg N / t cana: 0,05	
				(2020) Fosfato Monoamônico (MAP) kg N / t cana:	(2020) Fosfato Monoamônico	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				0,0420693163233758 (2021) Fosfato Monoamônico (MAP) kg N / t cana: 0,10093913612622 (2019) Fosfato Monoamônico (MAP) kg P ₂ O ₅ / t cana: 0,245599497513575 (2020) Fosfato Monoamônico (MAP) kg P ₂ O ₅ / t cana: 0,20330511345435 (2021) Fosfato Monoamônico (MAP) kg P ₂ O ₅ / t cana:	o (MAP) kg N / t cana: 0,04 (2021) Fosfato Monoamônico (MAP) kg N / t cana: 0,10 (2019) Fosfato Monoamônico (MAP) kg P ₂ O ₅ / t cana: 0,25 (2020) Fosfato Monoamônico (MAP) kg P ₂ O ₅ / t cana: 0,20 (2021) Fosfato Monoamônico	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				0,504499241519141	o (MAP) kg P ₂ O ₅ / t cana 0,50	
				(2019) Nitrato de Amônio: 0,546905623428586	(2019) Nitrato de Amônio: 0,55	
				(2020) Nitrato de Amônio: 0,561741495019484	(2020) Nitrato de Amônio: 0,56	
				(2021) Nitrato de Amônio: 0,693983617683803	(2021) Nitrato de Amônio: 0,69	
				(2021) Sulfato de Amônio: 0,057791359655979 5	(2021) Sulfato de Amônio: 0,06	
				(2020) Superfosfato simples (SSP):	(2020) Superfosfato	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				0,007500373004763 61	simples (SSP): 0,01	
				(2021) Superfosfato simples (SSP): 0,000081782644298 8935	(2021) Superfosfato simples (SSP): 0,00	
				(2019) Superfosfato Triplo (TSP): 0,008738240445534 2	(2019) Superfosfato Triplo (TSP): 0,01	
				(2020) Superfosfato Triplo (TSP): 0,017751404621632 7	(2020) Superfosfato Triplo (TSP): 0,02	
				(2019) Cloreto de Potássio: 0,762765942802547	(2019) Cloreto de Potássio: 0,76	
				(2020) Cloreto de Potássio: 0,786333635293755	(2020) Cloreto de	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				(2021) Cloreto de Potássio: 1,13132200574819	Potássio: 0,79 (2021) Cloreto de Potássio: 1,13	
				(2020) Outros kg N / t cana: 0,0026050310018028	(2020) Outros kg N / t cana: 0,00	
				(2021) Outros kg N / t cana: 0,000459392154862681	(2021) Outros kg N / t cana: 0,00	
				(2019) Outros P ₂ O ₅ / t cana: 0,000428893014345716	(2019) Outros P ₂ O ₅ / t cana: 0,00	
				(2020) Outros P ₂ O ₅ / t cana: 0,0140609818672963	(2020) Outros P ₂ O ₅ / t cana: 0,01	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				(2021) Outros P2O5 / t cana: 0,0028205069643627	(2021) Outros P2O5 / t cana: 0,00	
				(2020) Outros kg K2O/ t cana:0,0000397979740972437	(2020) Outros kg K2O/ t cana: 0,00	
				(2021) Outros kg K2O/ t cana: 0,0000283051863018081	(2021) Outros kg K2O/ t cana: 0,00	
				(2019) Vinhaça: 1075,84607282125	(2019) Vinhaça: 1075,85	
				(2020) Vinhaça: 1154,2459228504	(2020) Vinhaça: 1154,25	
				(2021) Vinhaça: 1179,40972537476	(2021) Vinhaça: 1179,41	
				(2019) Torta Filtro Base úmida: 40,9184408224661	(2019) Torta Filtro Base úmida: 40,92	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				(2020) Torta Filtro Base úmida: 41,8180042674551	(2020) Torta Filtro Base úmida: 41,82	
				(2021) Torta Filtro Base úmida: 39,0239511577492	(2021) Torta Filtro Base úmida: 39,02	
				(2019) Cinzas e Fuligem: 29,5746935920508	(2019) Cinzas e Fuligem: 29,57	
				(2020) Cinzas e Fuligem: 29,259156659808	(2020) Cinzas e Fuligem: 29,26	
				(2021) Cinzas e Fuligem: 29,111733340863	(2021) Cinzas e Fuligem: 29,11	
				(2019) Diesel B10: 4,31062090776378	(2019) Diesel B10: 4,31	
				(2020) Diesel B10: 1,2183782036866	(2020) Diesel B10: 1,22	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				(2021) Diesel B10: 3,63384369776667	(2021) Diesel B10: 3,63	
				(2019) Diesel B11: 1,44902465422547	(2019) Diesel B11: 1,45	
				(2020) Diesel B11: 0,826971557742647	(2020) Diesel B11: 0,83	
				(2020) Diesel BX: 2,97905787404218	(2020) Diesel BX: 2,98	
				(2021) Diesel BX: 2,11097308310252	(2021) Diesel BX: 2,11	
				(2021) Teor de Biodiesel na Mistura: 12,2896541814395%	(2021) Teor de Biodiesel na Mistura: 12,29%	
				(2019) Gasolina: 0,003895645318449 03	(2019) Gasolina: 0,00	
				(2020) Gasolina: 0,002292011697953 05	(2020) Gasolina: 0,00	

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
				(2021) Gasolina: 0,00126005823049471 (2019) Etanol hidratado: 0,172838487547352 (2020) Etanol hidratado: 0,123386067353911 (2021) Etanol hidratado: 0,169125657133097	(2021) Gasolina: 0,00 (2019) Etanol hidratado: 0,17 (2020) Etanol hidratado: 0,12 (2021) Etanol hidratado: 0,17	
20	Geral	Verificado produtor rural com produção zerada em Dados Padrão;	Propriedade 5003-1 (2021) CNPJ: 060.208.526-87, saiu do escopo por ser dados padrão sem produção.	RenovaCalc Propriedade 5003-1 CNPJ 060.208.526-87	RenovaCalc Propriedade 5003-1 (2021) CNPJ: 060.208.526-87, saiu do escopo por ser dados padrão sem produção. Retirado da RenovaCalc (Dados	13/02/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
					Agrícola Padrão). Ajustado: Elegibilidade 2021, Planilhas Elegibilidade Agrupada e Atestado Renovabio2021.	
21	Geral	Verificada a falta de informação no campo "especificar" na aba Consolidado; Corrigir RenovaCalc	Informado na RenovaCalc_E1G_Produtores_cana 2020_Bambui_REV_2, os compostos que possuem "Outros"		Outros N: Abubo 10-50-00 (MAP 10004), Ubyfo I Mag 8 GL (309059), Biozyme (300194) Outros P2O5: Abubo 10-50-00 (MAP 10004), Tens or Max (309092), Ubyfol I 6 (309058)	13/02/2023 Gisele Morgado

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

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
					Outros K ₂ O: Biozyme (300194), Ubyfol I 6 (309058)	
22	Fração Elegível	Verificado erro de cálculo no valor informado de "Fração Elegível". Justificar e/ou corrigir memória de cálculo FOR012	Segue FOR012, no qual não encontramos divergência de Fração Elegível.			13/02/2023 Gisele Morgado

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

II. Observações

Nº	Descrição/	Aberta por	Data
1	Foi informado que a Usina Bambuí conta com: Áreas de Arrendamento e parceria – primários Fornecedores – áreas sem controle da usina (SPOT) – padrão	Gisele	22/11/2022
2	SAFRAS: 2019 – Início: 28/03/2019; término: 24/12/2019 2020 – Início: 01/05/2020; término: 02/12/2020 2021 – Início: 21/04/2021; término: 09/11/2021	Gisele	22/11/2022
3	O final da moagem na Usina Bambuí ocorreu em 11/10/2022, portanto, no momento da auditoria in loco, a indústria não estava operando	Gisele	22/11/2022

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"		
1	CAR	Verificados memoriais de cálculo “_ELEGIBILIDADE - BAMBUI_AAAA.xlsx”
2	Supressão de vegetação:	Relatórios das áreas produtivas verificados em auditoria. Na análise amostral realizada pela SGS não foram verificados casos de supressão de vegetação.
3	Declaração Técnica de Elegibilidade:	Foi evidenciada a Declaração Técnica de Elegibilidade pela empresa Ambium nomeada como: “ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA BAMBUI_AAAA.pdf”.
ABA "Dados Primários de Produtores"		
1	Área Total:	GATEC_MNU [5.03.000027]

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Usuário: HUDSON 02 – Colheita 03 - Relatórios e Consultas Programas Menu Relatórios Safra Código: 2 Safra: 2019 / 2020 / 2021 Empresa: Bambui Bioenergia Listagem de Fazendas Unidade Produtiva: Bambui Cultura Agrícola: selecionar todos (para 2019) 025 - Agrupamentos 25 - agrupamento dinâmico 25 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 25 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 25 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) (para 2020) 026 – Agrupamentos 2020 26 - agrupamento 2020 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários)

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) (para 2021) 029 – Agrupamentos 2020 29 - agrupamento 2020 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) Condição de filtro: ou Imprimir
2	Produção Total colhida para moagem:	GATEC_MNU [5.03.000027] Usuário: HUDSON 02 – Colheita 03 - Relatórios e Consultas Programas Menu Relatórios Safra Código: 2 Safra: 2019 / 2020 / 2021 Empresa: Bambui Bioenergia Acompanhamento de Safra Data Acumulada: 31/12/2019 / 31/12/2020 / 31/12/2021 Agrupamento dinâmico: (para 2019)

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		025: agrupamentos 25: agrupamentos 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) (para 2020) 026 – Agrupamentos 2020 26 - agrupamento 2020 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) (para 2021) 029 – Agrupamentos 2020 29 - agrupamento 2020 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) Condição de filtro: ou Imprimir
3	Quantidade comprada pela usina:	LOGICS TOTVS SERIE 9 SUP0041 (1) Emissão Recebimentos para análise do desempenho do fornecedor Período: 01/01/2019 até 31/12/2019 Seleção itens: 100506 [cana in natura] Itens ISO: TODOS Ordenado por: FORNECEDORES Considerar notas fiscais canceladas: não

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Ok
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	GATEC_MNU Relatórios geral multisafra Geral
5	Teor de impurezas minerais:	Código 2: informativo geral Comparar: fim de moagem 2019 2020 2021 Extração: Impurezas_vegetal_e_mineral._geral.pdf
6	Palha recolhida:	N/A
7	Área queimada:	GATEC_MNU [5.03.000027] Usuário: HUDSON 02 – Colheita 03 - Relatórios e Consultas Programas Menu Relatórios Safrá: 2019 / 2020 / 2021 Código: 12 [acompanhamento de safra] Data acumulada: 31/12/2019 / 31/12/2020 / 31/12/2021 Agrupamento Dinâmico

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		(para 2019) 025 Agrupamentos 25 Agrupamento 1 26 – agrupamento 2019 [1]
		(para 2020) 026 – Agrupamentos 2020 26 - agrupamento 2020 26 – agrupamento 2020 [1]
		(para 2021) 029 – Agrupamentos 2020 29 - agrupamento 2020 26 – agrupamento 2021 [1]
		Tipo de corte Código: 1 – manual queimada 3 – mecanizado queimada Imprimir
8	Corretivos:	CONSUMO:
9	Fertilizantes sintéticos:	GATEC
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	Safrá
		2019: 19/20
		2020: 20/21
		2021: 21/22

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Pastas 03 – Tratos Culturais Programas Controle de Aplicação de Insumos Relatórios GATEC Cubo Relatórios PCP - Aplicação de Insumos Renovabio Escolher filtros Safra: 2019: 2018 2019 2020 2020: 2019 2020 2021 2021: 2020 2021 2022 Data Aplicação 2019: De 01/01/2019 a 31/12/2019 2020: de 01/01/2020 a 31/12/2020 2021: de 01/01/2021 a 31/12/2021 F8 CONFIGURAR Safra Cod. Fazenda Descrição da Fazenda Cod. Produto Des. do Produto Gerar ESTOQUE: TOTVS Série 9 SUP3400 Informar Tipo de item: todos Item: 100103 (calcário)

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Tipo de movimentação: ambos Período: 01/01/2029 ate 31/12/2019 Período: 01/01/2029 ate 31/12/2019 Período: 01/01/2029 ate 31/12/2019 Confirmar Listar completo Escolha o destino da impressão: disco COMPRA: TOTVS SÉRIE 9 AGROINDÚSTRIA SUP0041 Informar Espécie: selecionar a espécie das notas fiscais (marcar todas menos NFM) Ok Período: 2019: 01/01/2019 até 31/12/2019 2020: 01/01/2020 até 31/12/2020 2021: 01/01/2021 até 31/12/2021 Item: (selecionar item por item) Ok Ok Considerar notas fiscais canceladas: não Considerar notas fiscais em trânsito: não Processar Marcar PDF VINHAÇA E TORTA DE FILTRO: GATEC_MNU Relatórios geral multisafra Geral Código 10: informativo de sub-produtos

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Comparar: fim de moagem 2019 2020 2021 Extração: Vinhaca_torta_geral.pdf
11	Combustível:	<p>CONSUMO: GAtec CPP (controle de produto por compra) Combustível por ponto de abastecimento Data 01/01/2019 à 31/12/2019 Fichas (Ambas) Imprimir</p> <p>CONSUMO GASOLINA GATEC_CPP Saída de material Período: 01/01/2019 até 31/12/2019 23:59 Espécie: 1 - combustível Tipo/prop/equip/: todos Tipo: todos Imprimir</p> <p>CONSUMO NA AVIAÇÃO: CPP RELATÓRIO</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		RELATÓRIO DE SAÍDA DE MATERIAL EXTRATO GERAL (DATA) TIPO/PROP/EQUIP. (TODOS) TIPO (CPP) APLITEC AERO AGRICOLA LTDA 290212499 (SELECIONA) IMPRIMIR COMPRA ETANOL: GATec CPP RELATÓRIO RECEBIMENTO DATA 01/01/19 À 31/12/19 60 -POSTO BAMBUÍ BIOENERGIA MATERIAL (700000 ETANOL ETÍLICO HIDRATADO COMBUSTIVEL EMPRESA: BAMBUÍ BIONERGIA ESPÉCIE: COMBUSTÍVEL IMPRIMIR COMPRA GASOLINA: TOTVS SERÍE 9 SUP0041 Informar

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Selecionar especie das notas: todas menos NFM Confirma Período: 01/01/2019 até 31/12/2019 Item Selecionar item: 101538 (gasolina) Confirma Considerar notas canceladas: não Considerar notas em trânsito: não Processar TRANSFERÊNCIA PARA O POSTO: Logix Sup0710 Movimento (inserir data) Item (700000) Operação (TRAN) Origem (TANQUE) Destino (POSTO) Imprimir Extração: transferencia_etanol_tanque_posto_2019.xlsx transferencia_etanol_tanque_posto_2020.xlsx

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		transferencia_etanol_tanque_posto_2021.xlsx ESTOQUE: GATEC_CPP RELATORIO DE EXTRATO (ESTOQUE) DATA 60-POSTO BAMBUÍ BIOENERGIA 700000 – ETANOL ETÍLICO HIDRATADO COMBUSTIVEL ESPECIE: COMBUSTÍVEL IMPRIMIR DOAÇÕES DE GASOLINA: CPP RELATÓRIO SAÍDA DE MATERIAIS EXTRATO GERAL (DATA) MATERIAL 2-GASOLINA COMUM TIPO/PROP/EQUIP. (TODOS) TIPO (TODOS) DEPARTAMENTO DE POLÍCIA Cód 2501190
12	Eletricidade:	Não aplicável, verificado na visita in loco que não havia quadros de distribuição de energia para a fase agrícola
ABA "Dados Padrão de Produtores"		

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
1	Área total:	GATEC_MNU [5.03.000027] 02 – Colheita 03 - Relatórios e Consultas Programas Menu Relatórios Safra Código: 2 Safra: 2019 / 2020 / 2021 Empresa: Bambui Bioenergia Listagem de Fazendas Unidade Produtiva: Bambui Cultura Agrícola: selecionar todos (para 2019) 025 - Agrupamentos 25 - agrupamento dinâmico 25 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 25 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 25 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) (para 2020) 026 – Agrupamentos 2020 26 - agrupamento 2020 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários)

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) (para 2021) 029 – Agrupamentos 2020 29 - agrupamento 2020 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) Condição de filtro: ou Imprimir
2	Produção Total colhida para moagem:	GATEC_MNU [5.03.000027] 02 – Colheita 03 - Relatórios e Consultas Programas Menu Relatórios Safra Código: 2 Safra: 2019 / 2020 / 2021 Empresa: Bambui Bioenergia Acompanhamento de Safra Data Acumulada: 31/12/2019 / 31/12/2020 / 31/12/2021 Agrupamento dinâmico: (para 2019) 025: agrupamentos

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		25: agrupamentos 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) (para 2020) 026 – Agrupamentos 2020 26 - agrupamento 2020 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) (para 2021) 029 – Agrupamentos 2020 29 - agrupamento 2020 26 – agrupamento dinâmico 1 (dados primários) 27 – agrupamento dinâmico 2 (padrão) 28 – agrupamento dinâmico 3 (fora de escopo) Extração: Producao_primario2019.pdf Producao_padrao_2019.pdf Producao_fora_escopo_2019.pdf Moagem_total_2019.pdf
3	Quantidade comprada pela usina:	AMOSTRA DE 01 FORNECEDOR NO ANO DE 2019 TOTVS-Logix SUP0041 Fornecedores: (cpf 017112616-53) Período: 01/01/2019 à 31/12/2019 Esc

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Considerar NF canceladas? NÃO Considerar NF em trânsito? NÃO Processar Disco Extração: 01711261653_2019 Soma das NFs 33089 (QNT 13350,806 TON) NF33249 (QNT 1851,55 TON)
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	As variáveis utilizadas são as mesmas para indústria e Agrícola. São gerados pelo laboratório PCTS GATEC_MNU Relatórios geral multisafr Geral
5	Teor de impurezas minerais:	Código 2: informativo geral Comparar: fim de moagem 2019 2020 2021 Extração: Impurezas_vegetal_e_mineral._geral.pdf
6	Palha recolhida:	N/A
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)		
1	Quantidade total de cana processada:	BOLETIM INDUSTRIAL: GAtec Menu 07-Gestão do Processos Industriais Gestão do Processos Industriais RELATÓRIOS Gerar (Multi-Safra) Seleciona a SAFRA (ANOS) Seleciona FIM DE MOAGEM

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Cód 01 (Informativo Gerencial) Imprimir OBS: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 - BAMBUI BIOENERGIA
2	Quantidade de palha processada:	N/A
3	Rendimento etanol anidro:	N/A
4	Rendimento etanol hidratado:	BOLETIM INDUSTRIAL
5	Rendimento açúcar:	N/A
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	BOLETIM INDUSTRIAL
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	BOLETIM INDUSTRIAL
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	GAtec Menu 07-Gestão do Processos Industriais Gestão do Processos Industriais RELATÓRIOS Gerar (Multi-Safra) Seleciona a SAFRA (ANOS) Seleciona FIM DE MOAGEM Cód 04 (Informativo Central Térmica) Imprimir Extração: Bagaço_Consumido.pdf

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

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
9	Palha própria e umidade:	N/A
10	Bagaço de terceiros e umidade:	N/A
11	Distância transporte bagaço terceiros:	N/A
12	Palha de terceiros e umidade:	N/A
13	Distância transporte palha terceiros:	N/A
14	Cavaco de madeira e umidade:	TOTVS SÉRIE 9 AGROINDÚSTRIA SUP0041 Informar Espécie: selecionar a espécie das notas fiscais (marcar todas menos NFM) Ok Período: 2019: 01/01/2019 até 31/12/2019 2020: 01/01/2020 até 31/12/2020 2021: 01/01/2021 até 31/12/2021 Item: 120190 SS0604 (cavaco) Ok Ok Considerar notas fiscais canceladas: não Considerar notas fiscais em trânsito: não Processar Marcar PDF

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		EXTRAÇÃO: Compra_cavaco_2019.pdf Compra_cavaco_2020.pdf Compra_cavaco_2021.pdf
15	Distância transporte cavaco de madeira terceiros:	Apresentados e Verificados através de mapas via Google Earth
16	Lenha e umidade:	TOTVS SÉRIE 9 AGROINDÚSTRIA SUP0041 Informar Espécie: selecionar a espécie das notas fiscais (marcar todas menos NFM) Ok Período: 2019: 01/01/2019 até 31/12/2019 2020: 01/01/2020 até 31/12/2020 2021: 01/01/2021 até 31/12/2021 Item: 103574 (lenha) Ok Ok Considerar notas fiscais canceladas: não Considerar notas fiscais em trânsito: não Processar Marcar PDF EXTRAÇÃO: Compra_lenha_2019.pdf Compra_lenha_2020.pdf

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

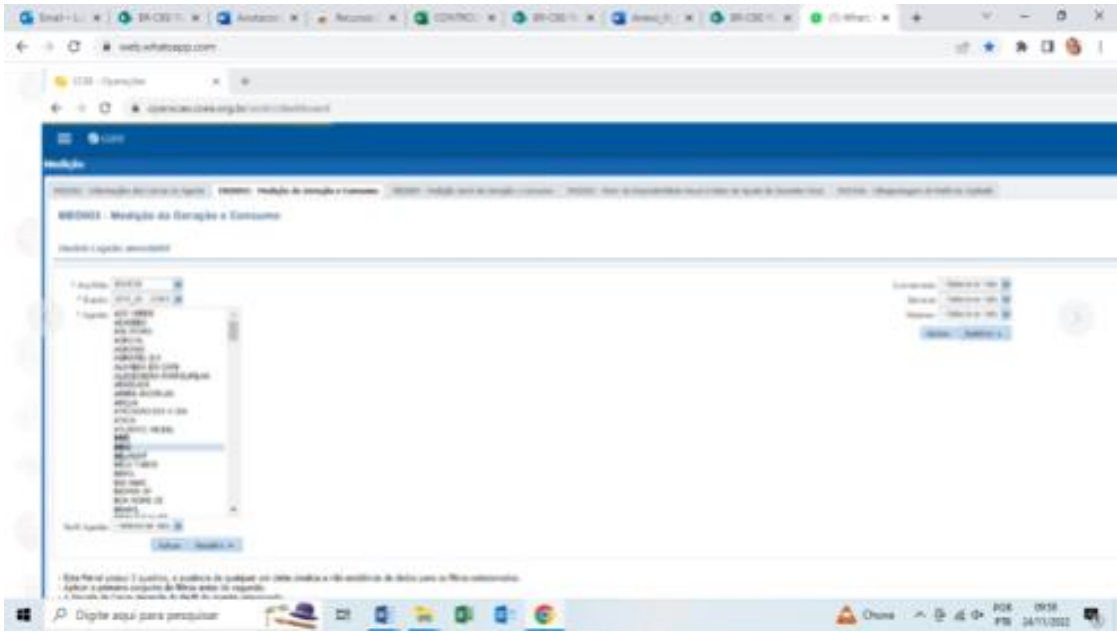
III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Compra_lenha_2021.pdf
17	Distância transporte lenha:	Verificada no memorial de cálculo
18	Resíduos florestais e umidade:	N/A
19	Distância transporte resíduos florestais:	N/A
20	Consumo de Óleo combustível:	N/A
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	CONSUMO ETANOL GATEC_CPP Saída de material Período: 01/01/2019 até 31/12/2019 23:59 Espécie: 1 - combustível Tipo/prop/equip/: todos Tipo: todos Imprimir
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	N/A
23	Eletricidade da rede:	Verificada através das contas de energia da concessionária CEMIG apresentadas x memória de cálculo utilizada

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>VENDA DE ENERGIA ELÉTRICA PRODUZIDA É solicitado da CMU (comercialização de energia) via Email Nome do Relatório CCEE (Comercio câmara de energia elétrica). O Relatório é digitalmente autenticado</p>



1. Site CCEE: <https://www.ccee.org.br/en/web/guest/ccee>
2. Sistema Específico: DRI
3. Painel >> 1. Medição
4. MED003 - Medição da Geração e Consumo

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	N/A
25	Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30	<p>CONSUMO DIESEL AGRÍCOLA (S500 e S10) GATEC_CPP Saída de material Período: 01/01/2019 00:00 até 31/12/2019 23:59 Espécie: 1 - combustível Tipo/prop/equip/: todos Tipo: todos Imprimir Filtros Material: S10: 117023 S500: 100902 – CONSUMO PRÓPRIO</p> <p>CONSUMO DIESEL AGRÍCOLA (TERCEIROS) GATEC_CPP Cubo: Consumo Combustível e Lubrificantes Saída de material Período: 01/01/2019 00:00 até 31/12/2019 23:59 Espécie: 1 - combustível Tipo/prop/equip/: todos Tipo: todos</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Imprimir
26	Biodiesel - B100	N/A
25	Fase de distribuição:	<p>Venda de Etanol Hidratado 2019 TOTVS LOGIX VDP5243 Informar Data 01/01/2019 até 31/12/2019 Selecciona (SINTÉTICO) Natureza: 28-Venda ordem 50-Venda de combustível prod. Pelo estabelecimento 52-Remessa de origem de venda entrega futura 54-Venda de combustível recebida antecipadamente 59-Remessa de origem venda de entrega futura ICMS A vista 60-Venda de combustível produzido pelo estabelecimento ICMS A vista OK Listar</p> <p>Extração: Venda_de_Etanol_2019.pdf</p> <p>Venda de Etanol Hidratado 2020 TOTVS LOGIX VDP5243 Informar Data 01/01/2020 até 31/12/2020 Selecciona (SINTÉTICO) Natureza: 28-Venda ordem</p>

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		50-Venda de combustível prod. Pelo estabelecimento 52-Remessa de origem de venda entrega fututa 54-Venda de combustível recebida antecipadamente 59-Remessa de origem venda de entrega fututa ICMS A vista 60-Venda de combustível produzido pelo estabelecimento ICMS A vista 18- Remessa em Doação OK Listar OBS: Gerar outro relatório para subtrair valor de NF cancelada PARA GERAR NF CANCELADA: SUP0041 Informar Data 01/01/2020 até 31/12/2020 Itens (700000) TODOS FORNECEDORES OK Considerar NFs canceladas (NÃO) processar Disco Venda de Etanol Hidratado 2021 TOTVS LOGIX VDP5243 Informar Data 01/01/2021 até 31/12/2021 Selecciona (SINTÉTICO) Natureza: 28-Venda ordem

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

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		50-Venda de combustível prod. Pelo estabelecimento 52-Remessa de origem de venda entrega fututa 54-Venda de combustível recebida antecipadamente 59-Remessa de origem venda de entrega futura ICMS A vista 60-Venda de combustível produzido pelo estabelecimento ICMS A vista 70-Venda direta combustível produzida pelo estabelecimento para posto de combustível OK Listar
C. OUTROS		
26	Licença de Operação:	Verificada a LO número 006/2010 vencida desde 14/07/2014 e os protocolos para a renovação. Verificado o Ofício SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA nº. 337/2022 - Informações Complementares ref. Ao Processo nº 1370.01.0040172/2022-83 e também Auto de Fiscalização No. 224120/2022 para a Renovação de LO. SAC 01.
27	Fluxograma de Produção:	Evidenciado fluxograma de produção e descrição do processo produtivo: “2492_Fluxograma Bambuí Bioenergia.xlsx” e 2491_Processo de Fabricação de Etanol – Bambui Bioenergia
28	Balanço de Massa ART:	Sistema GATEC GPI (Gestão de processo industrial) RELATÓRIOS Geral (Multi Safra) Digital (Código 11) Balanço de Massa Geral Selecciona (Fim de moagem) Impressão Verificado o memorial de cálculo “8_FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana) _BAMBUI.xlsx” que apresenta o balanço de massa para os três anos.
29	Fluxograma e Descrição do Processo:	Evidenciado fluxograma de produção e descrição do processo produtivo: “2492_Fluxograma Bambuí Bioenergia.xlsx” e 2491_Processo de Fabricação de Etanol – Bambui Bioenergia

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

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
30	Fração Elegível:	Verificados memoriais de cálculo “_Elegibilidade – Bambui-AAAA.xlsx” e os atestados de elegibilidade com a fração elegível “_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_BAMBUI_AAAA.pdf”,
31	Declaração do Sistema de Gestão:	Evidenciada “2548_Ferramentas e Sistema da Usina.pdf”
32	i-SIMP:	<p>As informações declaradas no i-Simp para os anos de 2019, 2020 e 2021 foram auditadas e validadas comparando o Protocolo de Aceite, a RenovaCalc e o Boletim Industrial. Verificado no sistema GATec:</p> <p>ESTOQUE: GATEC_CPP RELATORIO DE EXTRATO (ESTOQUE) DATA 60-POSTO BAMBUÍ BIOENERGIA 700000 – ETANOL ETÍLICO HIDRATADO COMBUSTIVEL ESPECIE: COMBUSTÍVEL IMPRIMIR</p>

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

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

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

Organização (razão social):	BAMBUI BIOENERGIA S/A
Endereço:	Rodovia MG-827, Km 10, s/n – Zona Rural, Bambuí, MG Cep 38900-000
Nº da Visita:	01
Data da visita:	22/11/2022 a 24/11/2022
Auditor-Líder:	Gisele Morgado
Membro(s) de Equipe:	Ludmila Silva
Participantes Adicionais – Funções envolvidas:	-
Referência	Resolução ANP n.º 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
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 das Unidades, do Gerente Industrial, do Gerente de Suprimentos, dos responsáveis pelo gerenciamento dos sistemas informatizados de controle de estoques, consumo e produção, pelo fornecimento dos dados e pelo preenchimento da RenovaCalc.

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

21/11/22	-	Gisele Morgado / Ludmila Silva	Deslocamento dos auditores	
----------	---	--------------------------------	----------------------------	--

Data	Horário	Audidores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
22/11/22	08:00 - 08:15	Gisele Morgado / Ludmila Silva	Reunião de abertura: - Apresentações - Confirmação do escopo - Alinhamento do plano de auditoria	-
	08:15 - 12:00		Visita a área industrial da Unidade Bambuí: Posto de Combustível; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração; Centros de Controles; Almoxarifado; etc., com objetivo de verificar a	

			rastreabilidade dos dados (registros) relativos ao Programa RenovaBio	
	12:00 - 13:00	-	Almoço	
	13:00 – 13:45	Gisele Morgado / Ludmila Silva	- Formato de inserção dos dados na RenovaCalc (fornecedores e próprios / dados abertos ou fechados); - Verificação de pendências abertas (SACs) na fase de análise documental prévia da RenovaCalc (se houver).	
	13:45 - 17:00		- Verificação das informações de elegibilidade (CAR e análise de supressão), memorial de cálculo da fração elegível; - Verificação de Fase Agrícola Área total, produção total e moagem; - Verificação de mapas agrícolas, controles internos, memoriais de cálculo e calculadora (considerando os três anos).	

23/11/22	08:00 – 12:00	Gisele Morgado / Ludmila Silva	- Verificação das informações e dados da Fase Agrícola - Dados primários e padrão (composição e consumo de fertilizantes, corretivos, torta de filtro, vinhaça, fuligem, área queimada, impurezas, palha etc.); - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos), FISPQ, dentre outros.	
	12:00 - 13:00	-	Almoço	
	13:00 - 17:00	Gisele Morgado / Ludmila Silva	- Verificação das informações e dados da Combustíveis, consumo de etanol, diesel e gasolina; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	

24/11/22	08:00 – 11:15	Gisele Morgado / Ludmila Silva	- Verificação de consumo de Energia Elétrica agrícola e indústria, energia comercializada; - Verificação das informações da Fase Industrial, consumo de biomassa (bagaço, palha, lenha etc.), balanço de massa, processamento da cana, palha, produção do etanol, rendimento e I-SIMP; - Verificação de venda de etanol anidro e hidratado e fase de distribuição; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	
	11:15 – 11:30		Reunião de interna de alinhamento da equipe de auditoria	-
	11:30 - 12:00		Reunião de encerramento	-

Informações que deverão estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil de 2019-2020-2021):

- Lista com os nomes das fazendas que abastecem a usina, indicando área (ha) e se são fazendas próprias, arrendadas ou parcerias;
- Mapas agrícolas das fazendas indicando: áreas de plantio; reforma, colheita, etc.;
- Lista de produtos aplicados: fertilizantes, material orgânico, calcário, etc., com os respectivos ingredientes ativos e porcentagens (NF e FISPQ/Bula);
- Consumo de combustível (máquinas agrícolas, transporte de pessoal, colheita e transporte de cana, consumo na usina);
- Consumo e geração de eletricidade (agrícola e indústria);
- Área queimada;
- Quantidades de cana processada, palha processada;
- Rendimento dos produtos (etanol e açúcar);
- Bagaço comercializado;
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins do ano civil;
- Estoques de combustíveis, insumos e outros
- Obs.: a auditoria deve verificar os dados de origem das informações da Renovacalc e Planilha de Produtores, como notas fiscais, relatórios, dados de sistema, análises, etc. e que deverão ser disponibilizados arquivos referentes a essas evidências

Notas ao cliente:

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

Job n°:	44567	Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	3 de 3



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

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Usina Bambuí Bioenergia S/A
Endereço:	Rod MG 827 KM 10
Auditor-Líder:	Gisele magalo
Membro(s) de Equipe:	Gisele m. / Ludmila Luna
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença

Nome:	Função:	Data:
Luciana Ferreira da Silva	Analista de Controladoria	22/11/2022
Cristiane P. C. Leina	Supervisora Controle Foga	22/11/22
Marcia Franck Teixeira	Gerente RH/SM/segurança	22/11/22
Alice Magalo	Coordenadora etanol	22/11/22
Caio César Fucina de Faria	Analista Amb. Su - Ambumun	22/11/2022
Fabrizio Humberto de Oliveira	Gerente Operacional Qualidade	22/11/2022
RENATO NUNES DE SOUZA	GERENTE INDUSTRIAL	22/11/2022
Lauçiana Ribeiro Campos Videl	Supervisora Posto global	22/11/2022
EDSON JOSE NEGRISO G	Gerente Operacional Açúcar	22/11/2022
Fernando Carvalho Nascimento	Supervisor Planejamento Cont.	22/11/2022
Adriana Aparecida Justas Padua	Supervisora Almacém	22/11/2022
Lucas Arthur Paes de Andrade	Engenheiro de Planejamento	22/11/2022
Ridson Luis Silva	Assist. Agrícola Sênior	22/11/2022
Maqure Lúcio M. Baulor	Analista Elétrico	22/11/2022
Luciana Apd. Formigoni	Assistente Agrícola Pleno	22/11/2022
Maicon Lino Ribeiro Frizzone	DIRETOR IND. OPERACIONAL	22/11/2022
Leonardo da Silva Barbosa	Sup. Instrumentação e Automação	22/11/2022
Oludson J. de Carvalho	Analista Lab. Sênior	22/11/2022
Adriana Aparecida Justas Padua	Supervisora Almacém	22/11/2022
Lauçiana Ribeiro Campos Videl	Supervisora Posto global	22/11/2022

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Usina Bambuí Bioenergia S/A
Endereço:	Rod MG 827 Km 10
Auditor-Líder:	Gisele Morgado
Membro(s) de Equipe:	Luchmila Luna
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Lucas Bastos Pires de Azevedo	Departamento Planejamento	22/11
Ricardo Luis Silva	Assist. Agrícola Denier	22/11
Fernando Capelato Nascimento	Supervisor Planejamento/cont.	22/11/2022
Gaudimir Jura Franç	Coordenador de SMS	22/11/2022
Jatony Peçanha	Analista de Condutor	23/11/2022
Cairo César Ferreira de Souza	Analista Sub. Su-Atm	23/11/2022
Eder pronomo da	Supervisor Fiscal	23/11/2022
Guadalupe Lúcia	Analista Support	23/11/22
Fabrizio Humberto de Oliveira	Gerente Operacional Qualidade	23/11/22
Ricardo Luis Silva	Assist. Agric. Denier	23/11/22
Adange Pedro Nistaô Pedro	Supervisor Almoxarifado	23/11/22
Emmanuelle Cristina Silva Cav	Lider Controle Qualidade	23/11/22
Fabiana Ferreira da Silva	Analista de Controle de Qualidade	23/11/2022
Rauciana Ribeiro Campos Sudep	Supervisora Posto Abast.	23/11/2022
Fabiana Ferreira da Silva	Analista de Controle de Qualidade	24/11/2022
Guadalupe Lúcia El. Barba	Analista Support	24/11/22
Gaudimir Jura Franç	Coordenador SMS	24/11/22
Rauciana Ribeiro Campos Sudep	Supervisora Posto Abast	24/11/22
Renan Campos de Almeida	Analista de Expedição Fimosa	24/11/22
Estelita da Cruz Campos	Analista Controle de Qualidade	24/11/22

Job n°:	Report date:	Visit Type:	Visit n°:
CONFIDENTIAL	Document: Lista de presença	Issue n°:	Page n°: 1 of 1
		1A	

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Usina Bambuí Bioenergia SA
Endereço:	Rod MG 827 KM 10
Auditor-Líder:	Gisele Morgado
Membro(s) de Equipe:	Ludmila Luna
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Antônio Fri Frantz Meirelles	Assistente Diretoria	24/11/2022
Caio César Ferreira de Sousa	Analista Sênior Sr. Ambiente	24/11/2022
Valéria Morgado	Coord. de Planejamento	24/11/22
Fabrizio Humberto de Oliveira	Gerente Op. de Qualidade	24/11/22
Christiane A.C. Lima	Supervisora Central Agrícola	24/11/22
Rudson Luis Silva	Assistente Agrícola Sênior	24/11/22
Ademir Aparecido Garcia	Gerente Operacional Agr	24/11/22
EDSON JOSÉ NEOMASO	Gerente Operacional Agrícola	24/11/22
Antônio Serafim Coelho	Diretor Operações Agrícola	24/11/22
Marcos Antônio Ferreira	Gerente SMTS/KM/Sys	24/11/22
HENRIQUE W. RODRIGUES	GERENTE MANUTENÇÃO	24/11/22
Capel dos Santos Amores	Gerente Operacional PCM	24/11/22



Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol

Descrição do Processo de Fabricação de Etanol – Bambuí Bioenergia

Extração:

a. Recepção de cana:

Os caminhões carregados de cana são descarregados em dois pontos diferentes: o primeiro ponto é através de um guincho hilo nº 1 (com capacidade para descarregar cargas com até 40 toneladas e potência do motor de elevação de 125 CV) que descarrega a cana diretamente na mesa alimentadora com inclinação de 45º (com 13 metros de largura, 9,5 metros de distância entre eixos e potência instalada de cada lado da mesa com motor de 100 CV). Neste hilo podem ser descarregadas tanto a cana inteira como também a cana picada por colhedoras. O segundo ponto de descarregamento é o guincho hilo nº 02 (com capacidade para descarregar cargas com até 45 toneladas e potência do motor de elevação de 125 CV), que descarrega a matéria-prima em uma esteira de correntes e taliscas (com potência do motor de 200 CV). Um conjunto de esteiras é responsável pelo transporte da cana-de-açúcar até o esteirão metálico de 78" (onde a matéria prima será "preparada"). Neste segundo ponto de descarregamento podemos descarregar apenas cana picada. Para estas operações, temos em campo os operadores de hilos e um operador de painel de moendas que localizado no COI (Cento de Operações Integradas).

b. Preparo de cana

Assim que a cana-de-açúcar é descarregada no esteirão metálico ela é conduzida através do processo de preparação, passando por um picador (conjunto de facas oscilantes de fabricação Dedini modelo COP-8, que gira a 750 rpm), que pica principalmente a cana inteira e, posteriormente através de um desfibrador (conjunto de martelos oscilantes de fabricação Dedini modelo Maxcell, que gira a 1000 rpm). O objetivo deste processo é abrir as células facilitando posterior extração de caldo nos ternos da moenda. A cana desfibrada passa por um eletroímã para separação de materiais metálicos que possam ter passado neste processo.

c. Moenda:

Depois do eletroímã, a cana desfibrada passa por seis ternos de moendas, onde o primeiro e o sexto ternos são de fabricação Simisa (tamanho 42" x 78", acionamentos dos rolos com motores Siemens e redutores tipo planetários da TGM) e os quatro ternos intermediários são de fabricação Dedini (tamanho 39" x 66", acionamentos dos rolos com motores Siemens e redutores tipo planetários da SEW) para a extração do caldo. O bagaço produzido por cada terno é conduzido ao terno seguinte por esteiras intermediárias de taliscas. O sistema de embebição é composto e realizado com água à temperatura que varia de 60ºC à 70ºC adicionada ao último terno. O bagaço resultante do último terno é transportado por esteiras até a caldeira onde será

incinerado para a geração de vapor. O caldo extraído é bombeado para peneiramento (através de peneira rotativa) e posteriormente enviado para o tanque de caldo misto de onde é bombeado para o setor de tratamento de caldo. Todo este processo é acompanhado por operadores de área e por um operador no COI (que tem uma visão generalizada de todos os equipamentos da moenda simultaneamente e em tempo real).

Tratamento de caldo e evaporação:

O caldo misto, proveniente da moenda, é aquecido ao passar por um trocador de calor do tipo a placa (trocador regenerativo) e recebe a adição de solução de hidróxido de cálcio a 20% para ajuste do pH (até que atinja um valor de 6,5 à 7,0) em um tanque de calagem. Deste tanque, o caldo é bombeado por um conjunto de aquecedores (2 unidades de 400m² de área cada) onde tem sua temperatura elevada até aproximadamente 105°C.

O caldo aquecido é direcionado para dois decantadores semi-rápidos de fabricação da DEDINI, porém, um com capacidade de 600 m³ e o outro com capacidade de 800 m³. Nos decantadores ocorre a precipitação das impurezas presentes no caldo. O lodo, produto destas impurezas, é bombeado para dois filtros prensa que realizam a separação do caldo filtrado (que retorna ao tanque de caldo caledado) da torta de filtro (que, por ser rica em nutrientes, é transportada por caminhões para fertilização da plantação de cana-de açúcar no campo).

Já o caldo clarificado proveniente dos decantadores é enviado para peneiras rotativas de caldo e depois bombeado para dois conjuntos de pré-evaporadores multi-reboilers (um com quatro reboilers de 900 m² de área de troca térmica cada e outro com quatro reboilers de 1.500 m² de área de troca térmica cada) para concentração de açúcares no caldo. Após isto o caldo evaporado passa por trocadores de calor para ser resfriado e é enviado à fermentação.

No processo de evaporação de caldo, é gerado o vapor vegetal com pressão de 0,85 kgf/cm² que é utilizado posteriormente na destilação do vinho de levedurado.

O processo é acompanhado por operadores de campo e por um operador de COI. Há também auxiliares para execução de serviços complementares como, por exemplo, limpeza de aquecedores e reboilers.

Destilaria:

A destilaria da unidade é composta por:

- a. 09 Dornas de Fermentação de 800 m³.
- b. 01 Dorna Volante de 800 m³.
- c. 03 Cubas de Tratamento de Fermento de 250 m³.
- d. 02 Aparelhos de Destilação - sendo um aparelho de 500 m³/dia (fabricação Dedini) e um aparelho de 600 m³/dia (fabricação Conger).
- e. 04 Tanques de Medição sendo, dois com capacidade de 60 m³ e dois com capacidade de 40m³.

- f. 05 Tanques de estocagem de etanol hidratado (três tanques com capacidade 10.000 m³ e dois tanques com capacidade de 20.000 m³).

O mosto (caldo evaporado) é adicionado às dornas com fermento para conversão bioquímica de açúcar em etanol (processo fermentativo). Este processo dura de 8 a 12 horas, com acompanhamento de temperatura e brix, e gera o vinho bruto que é bombeado e passa por 06 centrífugas com capacidade de 130 m³/hora de fabricação da MAUSA (três unidades) e ALFA-LAVAL (três unidades) para separação do fermento do vinho delevedurado. O fermento retorna às cubas onde é tratado com ácido sulfúrico e água para depois ser novamente aproveitado na fermentação.

O vinho centrifugado é direcionado a dorna volante para controle de vazão de vinho alimentado à destilaria.

Durante a fermentação ocorre a formação e captação de CO₂ que é lavado em uma coluna para recuperação de álcool.

As operações na fermentação são controladas através de operadores no COI e na área setorial.

O vinho centrifugado é bombeado da dorna volante para os aparelhos de destilação, onde ocorre a separação física do etanol hidratado da vinhaça e da flegmaça. O etanol hidratado é analisado e bombeado para os tanques de estocagem de etanol.

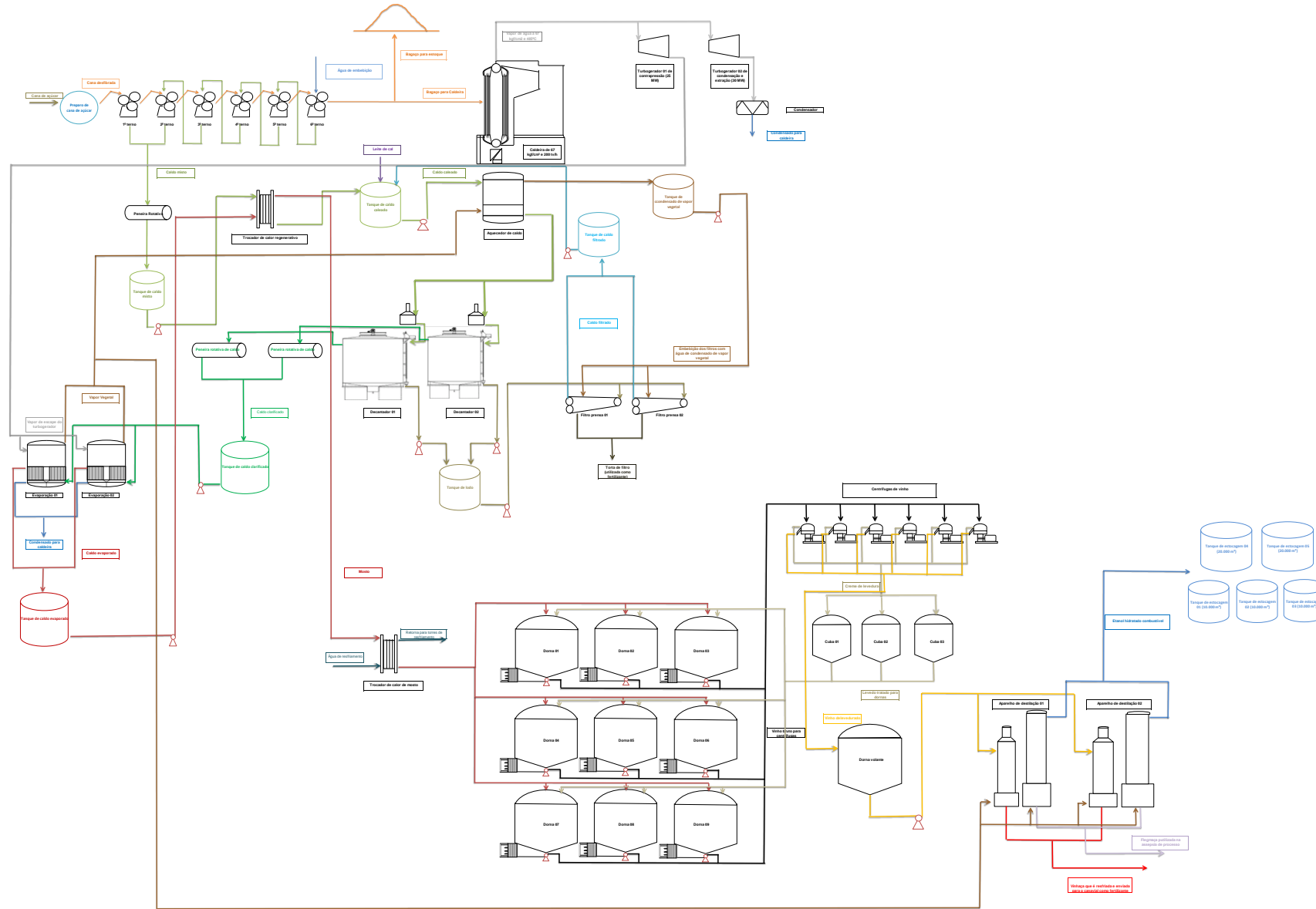
Os caminhões, na plataforma de Carregamento de Etanol, são carregados através de bombeamento. É realizado o procedimento de carregamento de acordo com Portaria nº 163 de 22 de Novembro de 1985 do INMETRO.

Geração de vapor:

A geração de vapor é realizada por uma caldeira fabricada pela empresa Caldema que produz 200 toneladas de vapor superaquecido à 485°C por hora e à pressão de 67 kgf/cm². Há outra caldeira fabricada pela empresa Biochamm com capacidade para fornecimento de 100 toneladas de vapor por hora, porém, a mesma está desativada. A produção de vapor se dá através da evaporação de água tratada (em uma Estação de Tratamento de Água) pela queima de bagaço de cana de açúcar, transportado através de esteiras alimentando dosadores mecânicos. O vapor produzido é conduzido por tubulações de aço, isoladas termicamente, acionando turbo-geradores de energia elétrica (um com capacidade de geração 25 MW de energia elétrica e outro com capacidade de geração de 30 MW de energia elétrica). As caldeiras são dotadas de grelhado basculante e ventilação forçada com sistemas de exaustão. As cinzas e fuligem são tratadas em um mesmo sistema de mesa desaguadora **VLC** que separa as impurezas que são destinadas à adubação no campo. A água é reaproveitada em um sistema de circuito fechado.

Este mesmo vapor utilizado na propulsão das turbinas dos turbo-geradores, já com pressão reduzida na sua saída, é utilizado também para concentração de caldo nos pré-evaporadores.

Fluxograma de Processo - Bambuí Bioenergia



Anexo VII - Plano de Amostragem da USINA BAMBUÍ BIOENERGIA S.A.

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

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

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

Assim, foram utilizadas duas técnicas de seleção das amostras: a) segundo o Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, que considera os 10 CARs com os maiores valores de biomassa; b) e a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N , através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem $K, K + r, K + 2r, \dots$, 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, 2007⁵).

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

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

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

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

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

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

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

Para a certificação da **USINA BAMBUÍ BIOENERGIA S.A**, no período de 2019, 2020 e 2021, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

C.1. Elegibilidade

O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, consideraram:

- Os **10** imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa;
- Dos **274** imóveis rurais (CAR) restantes, **72** produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.

Determinação do tamanho mínimo de amostra	
Nível de confiança desejado	95,00%
Erro máximo desejado	10,00
Amostra	97
Tamanho da população conhecido?	Sim
Tamanho da população finito e conhecido	
Tamanho da população	274
Amostra corrigida pela população	72

Considere este tamanho de amostra.

C.2. Planilha de Produtores

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

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

C.3. RenovaCalc

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

Responsável Técnico
Fabian Peres Gonçalves

Anexo VIII - Relatório de Auditoria in Loco - Visita industrial

Organização	BAMBUÍ BIOENERGIA S.A.
Endereço	Rodovia MG 827 KM 10, Bambuí, MG, CEP 38900-000
Auditores	Gisele Morgado e Ludmila Luna
Escopo	Etanol Hidratado de cana-de-açúcar e milho – E1GC

RELATÓRIO DE VISITA INDUSTRIAL

A visita na planta industrial da Usina Bambuí Bioenergia S.A. ocorreu em 22 de novembro de 2022 pelas auditoras Gisele Morgado e Ludmila Luna que foram acompanhados por Alice Morgado – Coordenadora de Etanol e Fabricio Humberto – Gerente Operacional da Qualidade e Renato Nunes – Gerente Industrial em tempo integral.

o **Balança**

Iniciou-se a visita na área da Balança, onde foi identificado que a pesagem é automática. Foi informado que durante todo o período de certificação, utilizou-se a balança automática sem input manual. O sistema utilizado para monitoramento de estoque é GATEC_LGT [5.09-01-0222] e o Certificado de calibração das balanças foi emitido em 07/04/2022 pela empresa Comave Balanças sendo 133/22 e 132/22.

Os auditores foram informados que a cana de entrada é 100% cana picada. Após a colheita da cana, a Usina estipula metas de amostragem para analisar a cana de entrada. Tanto para fornecedores quanto para as áreas próprias, tem a meta de amostragem de acordo com a tabela da Consecana. 40% da cana é amostrada.

Ainda na área da Balança, foram questionados todos os materiais de entrada e de saída que são pesadas na balança. Delas foram identificadas:

Quadro 1 - Área da Balança – Bambuí Bioenergia S.A.

Entradas:	Saídas:
<ul style="list-style-type: none">• Cana-de-açúcar;• Cal virgem• Corretivos agrícolas;• Fertilizantes;• Combustível (óleo diesel);• Cavaco;	<ul style="list-style-type: none">• Etanol;• Cal virgem• Corretivos agrícolas;• Fertilizantes;

Fonte: SGS, 2022

o **Laboratório PCTS e Laboratório Industrial**

No PCTS, as auditoras foram informadas que a amostragem dos caminhões é realizada de acordo com a tabela da CONSECANA. A cana é retirada por uma sonda oblíqua, vai para esteira, para a betoneira onde a cana é desfibrada.

A verificação de impureza vegetal, é feita a separação manual na bancada e para as impurezas minerais, é verificado o peso inicial, queima e peso final.

No laboratório industrial são realizadas as análises de perdas, ART, AR, cana desfibrada, bagaço seco (umidade), caldo misto, caldo pré evaporado, caldo clareificado, mostro,

fermento tratado, vinho bruto, vinho da volante, vinhaça, flegmassa, além das análises das etapas industriais e de produto acabado (etanol e açúcar).

Em ambos os laboratórios os sistema utilizado é GATEC [5.03.00.0027] e os módulos são: Gestão de Processos Industriais, MNU, Gestão de Insumos Industriais.

○ **Moenda**

Na área de moenda, conta com o preparo da cana, que consiste em picar e desfibrar a cana de entrada. Conta com uma mesa de entrada de cana (mesa 45° graus), seguidos de 6 ternos, sendo que o primeiro conta com sensor automático que regula a vazão de entrada no sistema. Foi verificado nos supervisórios, que toda a indústria (processos industriais) é movida por energia elétrica, sem o uso de diesel para motores e produzida na própria usina e o software utilizado é o Citezt Explorer V. 7.10 Service Pack 4.

Foi verificado que a unidade conta com uma caldeira com capacidade de 67 kgf/cm² / 200 toneladas de vapor por hora cada.

○ **Casa de Força**

Foi evidenciado que existem 2 geradores GE com turbina TGM, com capacidade máxima produtiva de 25 MW e 30 MW respectivamente, sendo o último utilizado para a produção de energia para exportação.

Durante a auditoria in loco, foi verificado todos as contas de eletricidade da companhia elétrica. A usina relatou durante a auditoria in loco que não há consumo de eletricidade na fase agrícola por irrigação.

○ **Fermentação, destilaria e tanques de armazenamento**

Pela área externa, foram verificadas as dornas, a dorna pulmão de mostro e a dorna pulmão volante.

A unidade conta com 5 tanques de armazenamento, sendo: 3 tanques com capacidade de 10.000 m³ e 2 tanques com capacidade de 20.000 m³.

As medições de estoque nos tanques são diárias e realizadas através de trena e termômetro.

○ **Produção de etanol e venda de produto acabado**

Todas as etapas do processo são monitoradas através de análises laboratoriais de modo a assegurar a qualidade final do produto.

○ **Posto de combustível**

Foi verificado que o posto de combustível utiliza o sistema LOGICS-ERP e GATEC. Para mensuração do consumo interno e um sistema via TAGG para levantamento do consumo de terceiros. O posto possui 3 tanques de armazenamento sendo: 1 de diesel S10 com capacidade de 20 m³, 1 de diesel S500 com capacidade de 60 m³ e 1 tanque de etanol com capacidade de 10 m³. O controle de estoque é automatizado por TLS4.

○ Relatório fotográfico – Usina Bambuí

Foto 1: Vista Parcial da Usina



Fonte: SGS, 22/11/2022

Foto 2: Medidor de Estoque de Combustível do Posto



Fonte: SGS, 22/11/2022

Foto 3: Tanques de Armazenamento do Produto Acabado



Fonte: SGS, 22/11/2022