

Relatório 47992 rev2

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

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO
CNPJ:	68.316.801/0001-02
Endereço:	Estrada Municipal Junqueirópolis Salgado Filho, s/nº - Bairro Taquarussu - Fazenda Alvorada, Junqueirópolis/SP
Nº da Visita:	1
Data da visita:	24/10/2022 A 28/10/2022
Auditor-Líder:	Aline Santos Lopes
Membro(s) de Equipe:	Gisele Morgado / Fabian Peres 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 anidro e hidratado de cana-de-açúcar
Período da Renovacalc:	2019, 2020 e 2021



Auditor Líder: Aline Santos Lopes



Responsável Técnico e Autorizado por
 Fabian Peres Gonçalves
 Gerente de Negócios

Data: 03 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 **VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO** (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.

Auditor Líder / Especialista: Aline Santos Lopes

Engenheira Ambiental e Urbana formada pela Universidade Federal do ABC, possui vasta experiência em infraestrutura de dados espaciais, geoprocessamento, sensoriamento remoto e integração de dados, assim como banco de dados espaciais, serviços padrão OGC e sistemas WebGIS. Atualmente é consultora em projetos geoespaciais para a All Maps, empresa especializada em fornecimento de serviços de consultoria em dados geoespaciais.

Responsabilidades: liderar o processo de auditoria *in loco*, validando as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; elaborar o relatório parcial e final e validar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental. Realizar e sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº758/2018 e Informe Técnico nº02/SBQ.

Auditor: 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 NBR ISO 14064 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: 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.

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 do Brasil Ltda dos dados e cálculos da RenovaCalc dentro do escopo de verificação como indicado abaixo.

- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar (Rota E1GC).
Volume elegível: $(9.314.177,59 / 9.572.643,95) * 100 = 97,30\%$

5. METODOLOGIA

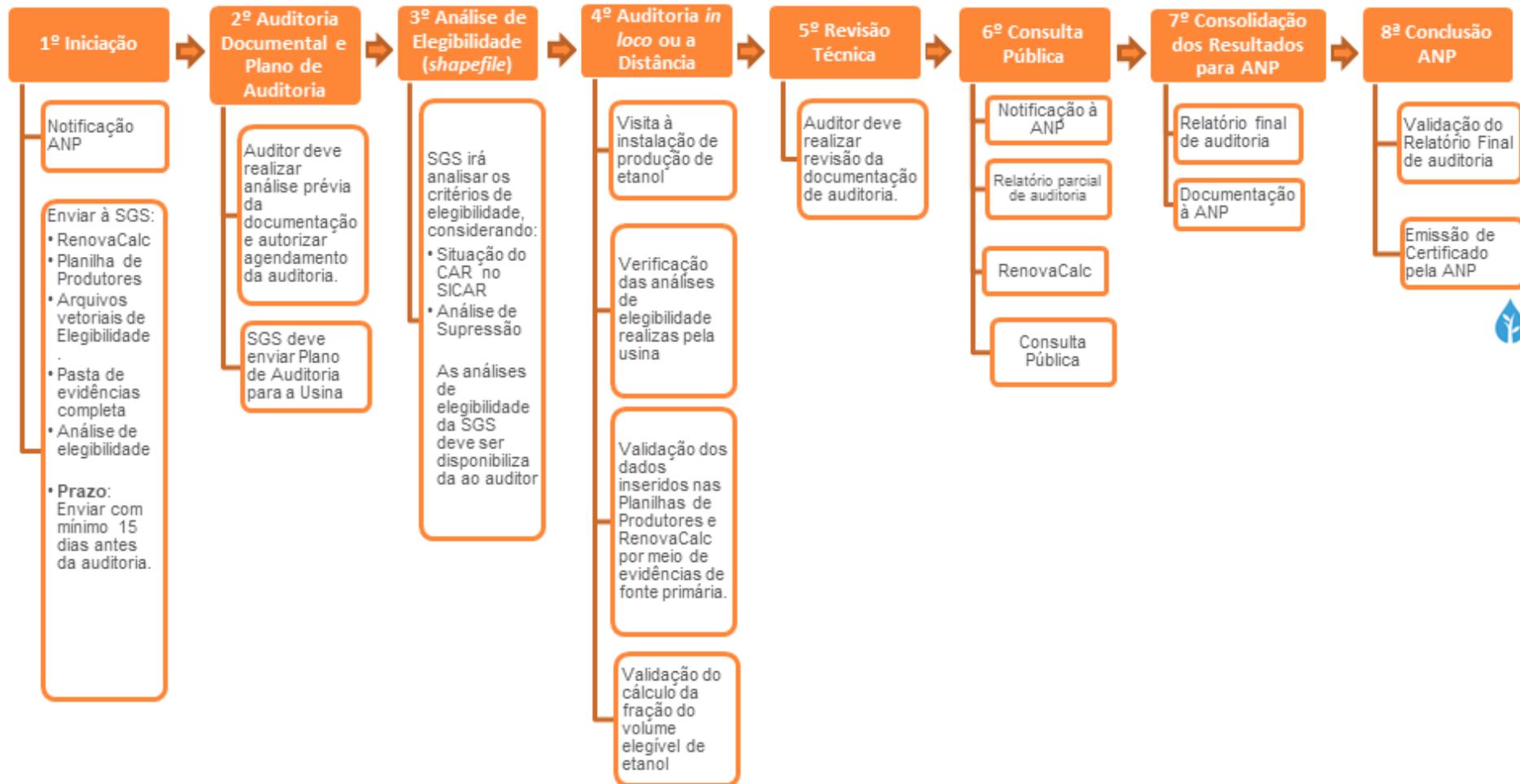
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas, primeiramente, as etapas do processo de certificação e, posteriormente serão descritos os métodos para cada uma 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 a usina, descrito na Etapa 02. A partir disso, é feito um alinhamento de ambas as partes, em função de horários e responsáveis disponíveis na usina para cada fase do processo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Etapa 05: Revisão Técnica

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

Etapa 06: Consulta Pública

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

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

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

Etapa 07: Consolidação dos Resultados para ANP

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

à ANP contendo todo o detalhamento da auditoria in loco, relatório da consulta pública e relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.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 arborescência 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 **VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO**, 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 814 imóveis rurais (CAR) restantes, 87 produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.

Determinação do tamanho mínimo de amostra		
Nível de confiança desejado	95,00%	
Erro máximo desejado	10,00	
Tamanho da população conhecido?	Sim	
Tamanho da população finito e conhecido		
Tamanho da população	814	
Amostra corrigida pela população	87	<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 dos parâmetros tanto da Planilha de Produtores quanto da RenovaCalc é realizada *in loco*, com validação por meio de evidências de fontes primárias da respectiva usina e memórias de cálculos. A visita é realizada na planta

industrial da usina e são verificadas as atividades de todos os setores incluídos na rota deste escopo.

6. RESULTADOS

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

A) Histórico de Auditoria *in Loco*

A auditoria *in loco* teve início no dia 24 de outubro de 2022, na unidade de Rio Vermelho, localizada no município de Junqueirópolis/SP. Foi realizada uma reunião de abertura contando com a presença dos responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc, memoriais de cálculo e também os atores de cada setor que fizeram parte da organização das evidências primárias dos dados declarados no âmbito do RenovaBio, para os anos de 2019, 2020 e 2021. O grupo possui duas unidades produtoras de biocombustíveis que estão em processo de certificação do RenovaBio (Unidade Rio Vermelho e Unidade Nova Unialco), de modo que a auditoria seguiu por todos os temas relacionados ao programa diretamente com os responsáveis de cada unidade, conforme Plano de Auditoria (Anexo IV) e registros de participação nas Listas de Presença (Anexo V).

Ainda no dia 24/10/2022, no período da manhã, foi realizada a visita industrial na Unidade Rio Vermelho (conforme histórico descrito no Anexo VIII deste documento). No período da tarde, foram iniciadas as verificações das análises de elegibilidade, com apoio da consultoria Ambium, iniciando pelo esclarecimento dos memoriais de cálculo, tratamento dos dados e análises de supressão, situação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e pela validação dos memoriais de fração elegível. Foram também evidenciados, a partir de extrações de relatórios dos sistemas de controle e gestão parte agrícola, relatórios referentes à área de produção de biomassa, produção total e quantidade comprada de cada unidade. Foram também amostrados mapas agrícolas e confrontados com as informações cadastradas em sistema, solicitadas evidências, esclarecimentos e correções registradas no Anexo III deste documento.

No dia 25/10/2022, foi realizada a visita à planta industrial da Unidade Nova Unialco pela auditora Gisele Morgado, no município de Guararapes/SP. A auditora Aline Lopes seguiu a auditoria das informações de elegibilidade, área total, produção e moagem.

No dia 26/10/2022, foram verificadas as evidências e memoriais de cálculo referente aos dados declarados da fase agrícola da produção de biocombustível, perfil primário, referente aos dados de corretivos, fertilizantes sintéticos e orgânicos. Foram verificadas as informações de consumo, através dos históricos de manejo extraídos do sistema de gestão agrícola; controle de compra e estoque pelo sistema de controle fiscal; assim como os memoriais de cálculo para declaração de NPK por fonte, a partir das evidências apresentadas das composições de cada insumo aplicado.

Ainda no dia 26/10/2022, foram auditados memoriais de cálculo, evidências extraídas de sistemas de gestão e declarações da RenovaCalc referente a compra, consumo e controle de estoque de combustível utilizado por cada uma das 2 unidades do grupo, tanto na fase agrícola, quando na fase industrial. Foram evidenciados ainda os cálculos realizados para declaração correta na RenovaCalc de diesel de acordo com os teores de biodiesel, seguindo as orientações da ANP para 2019, 2020 e 2021.

No dia 27/10/2022, foram validados os memoriais de cálculo da fase industrial de produção de biocombustível, evidenciados a partir dos boletins industriais extraídos do sistema de gestão.

Foram verificados também os dados de compra e consumo de biomassa combustível. Ainda no dia 27/10/2022, foram iniciadas as verificações dos dados do i-SIMP.

No dia 28/10/2022, foram finalizadas as verificações das declarações no i-SIMP e realizada a reunião de encerramento.

Ressalta-se que o detalhamento das solicitações de correção realizadas no âmbito da auditoria do programa RenovaBio estão descritos no Anexo III deste relatório, assim como a lista de verificação das evidências. Em seguida, realizou-se a conferência de todos os valores imputados nas calculadoras com as memórias de cálculos e respectivas Notas de Eficiência Energético-Ambiental. 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.

B) Planilha de Produtores e RenovaCalc

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

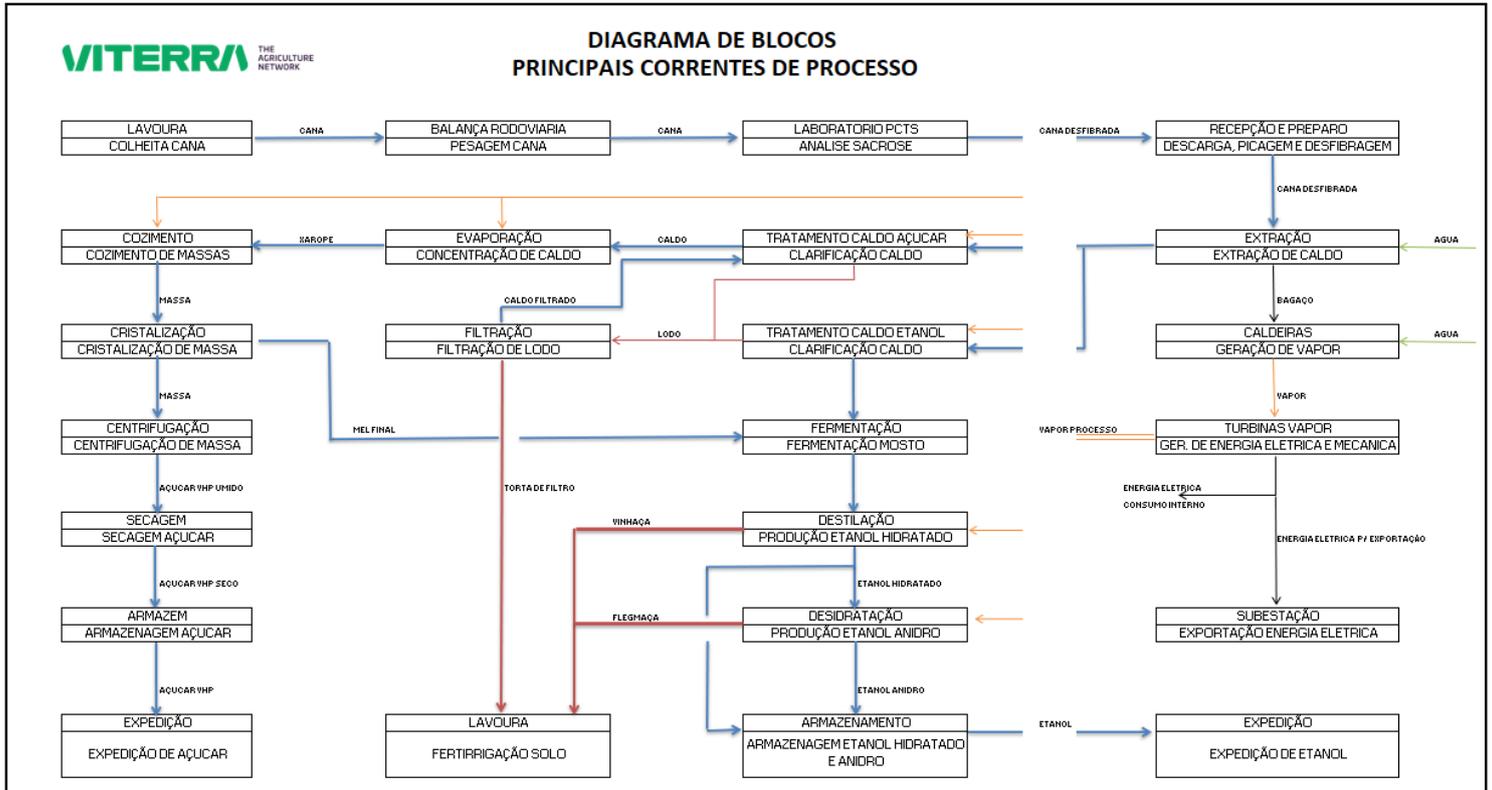
Neste Anexo são apresentadas as descrições das Solicitações de Ações Corretivas (SACs) que foram geradas na análise prévia à auditoria, durante o processo de auditoria *in loco*, sendo algumas fechadas durante esse período e, outras, posteriormente, com um prazo maior, a depender do tipo de correção.

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

Portanto, a **VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO** apresentou 0 SACs iniciais, antes da auditoria, 17 durante a auditoria *in loco* e 02 pós auditoria. Todas as SACs foram encerradas.

Para entender o processo de produção de etanol desta usina, a **Figura 1** apresenta o fluxograma, desde a matéria-prima, neste caso a cana-de-açúcar, seus processos, produtos e coprodutos, cujos documentos foram arquivados e verificados na auditoria da planta industrial.

Figura 1. Fluxograma do processo de Etanol (Fonte: VITERRA BIOENERGIA S/A, 2022).



A usina possui gestão das informações através dos sistemas Totvs Datasul, PIMS entre outros, sendo o detalhamento sobre versão e data de implantação, estão detalhados na **Figura 2**.

Figura 2. Informações referentes ao Sistema de gerenciamento de estoque e de produção (Fonte: VITERRA BIOENERGIA S/A 2022)



DECLARAÇÃO SOBRE O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E DE PRODUÇÃO

A Viterra Bioenergia – Unidade Rio Vermelho – Junqueirópolis, possui gestão das informações através do ERP TOTVS (versão 12.1.2205, implantado em 03/2005). O controle de documentos (procedimentos, instruções de trabalho, planos da qualidade, entre outros) é feito na plataforma da Compusoftware (GED Compusoftware - Versão 140), onde esse módulo de documentos começou a ser utilizado em fevereiro de 2018 e fica sob a gestão do departamento de qualidade. Todos os documentos passam por aprovação via GED - Compusoftware seguindo a hierarquia definida no controle de documentos da Viterra Bioenergia SA. Toda cana que entra na usina passa pela balança é pesada e registrada no sistema TOTVS – Pims CS pelos balanceiros. Em seguida, passa pelo laboratório PCTS para coleta de amostras e realização de análises de qualidade da cana e impurezas. Todas as NFs de insumos são lançadas no TOTVS – Módulo de Recebimento pelo Setor Fiscal. Ao serem expedidas, as cargas de etanol passam pela balança para conferência de volume e emissão da respectiva NF, que é entregue ao motorista do caminhão junto ao laudo do produto e o envelope com a Ficha de Emergência do Produto Químico. As informações fiscais se comunicam entre os módulos dos sistemas TOTVS – Pims CS (Sistema de pesagens), NEOGRID – adapter NF-e (Mensageria de NFe) e TOTVS – Obrigações Fiscais (Apuração e entrega das obrigações acessórias).

Rodrigo
Silvério

Avaliação de forma
digital por Rodrigo
Silvério
Dados: 2022.10.19
14:20:57 -03:00

Rodrigo César Silvério

Coordenador Tecnologia da Informação

Como as evidências foram extraídas dos sistemas, podemos afirmar que as informações do sistema de gerenciamento de estoque e produção é o mesmo contemplado na RenovaCalc.

Observou-se que na comparação entre as informações declaradas no I-SIMP, evidenciado no processo de certificação pela Usina, e na RenovaCalc (**Figura 3**).

Figura 3. I-SIMP da VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO - 2019, 2020 e 2021

2019

AMBIUM CONSULTORIA AMBIENTAL		RELATÓRIO SIMP - ANP Sistema de Informações de Movimentação de Produtos												FOR 009.01 revisão 01 fevereiro de 2021		
Usina: Rio Vermelho																
Período: 01/01/2019 a 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 2020		
Moagem de cana	NA	-	-	-	95.929.220	415.451.170	418.090.710	467.791.190	487.474.340	403.719.340	426.591.970	366.942.140	43.802.860	3.125.792.940		
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 2020		
Produção Própria	-	-	-	-	1.450.731	1.017.912	-	-	-	-	12.323.705	15.006.609	2.780.590	32.579.547		
Produção Reprocessamento	-	-	25.873	25.873	84.482	-	-	-	25.688	-	-	-	-	161.916		
Saída	-	6.010.457	3.139.394	3.930.798	1.603.074	1.492.343	-	-	-	-	1.010.675	4.731.008	3.954.573	25.872.322		
Consumo	-	32.574	21.798	34.695	31.705	47.524	31.687	33.776	40.268	29.635	39.387	31.643	13.867	388.559		
Perdas	-	24.256	14.048	64.904	4.836	36.072	14.759	5.207	-	-	27.391	174.448	18.653	384.574		
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Linha conferência		8.347.102	5.197.735	1.193.211	1.088.809	530.782	484.336	445.353	430.773	401.138	11.647.390	21.716.900	20.510.397	20.510.397		
Estoque	14.414.389	8.347.102	5.197.735	1.193.211	1.088.809	530.782	484.336	445.353	430.773	401.138	11.647.390	21.716.900	20.510.397	20.510.397		
SIMP		<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>		
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0																
Anidro	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 2020		
Produção	-	-	-	-	-	5.630.989	6.340.079	11.695.755	15.472.726	12.426.781	1.927.867	-	-	53.494.197		
Saída Geral	5.535.167	4.342.682	4.492.425	1.783.955	4.902.246	2.283.455	5.225.086	3.671.818	2.764.646	4.160.716	2.417.663	6.082.379	47.662.238			
Saída Reprocessamento	-	-	24.793	24.793	81.793	-	-	-	24.572	-	-	-	155.951			
Perdas	13.847	36.546	25.850	29.130	41.647	9.305	70.241	75.271	-	71.035	61.182	54.839	488.893			
Devolução	-	-	-	88.511	-	-	-	-	-	-	-	-	88.511			
Linha conferência		10.846.232	6.442.211	1.899.143	92.776	779.872	4.827.191	11.227.619	22.928.684	32.590.819	30.286.935	27.808.090	21.670.872	21.670.872		
Estoque	16.395.246	10.846.232	6.442.211	1.899.143	92.776	779.872	4.827.191	11.227.619	22.928.684	32.590.819	30.286.935	27.808.090	21.670.872	21.670.872		
SIMP		<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>		

	Estoque	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco
Anidro	4.281.296	860.926	151.755	108.396	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hidratado	759.434	78.515	5.323.046	12.116.077	17.777.834	19.356.066	28.705.097	25.050.934	29.653.005	24.427.417	-	-	-
Simp Hidr.	1.952.645	1.167.324	5.853.828	12.600.413	18.223.187	19.786.839	29.106.235	36.698.324	51.369.905	44.937.814	-	-	-
Simp Anidr.	6.180.439	953.702	931.627	4.935.587	11.227.619	22.928.684	32.590.819	30.286.935	27.808.090	21.670.872	-	-	-
						Compra Caeté	12.240.081	19.013.463	18.744.245	17.247.038	17.087.028	-	-
Hidratado						Simp + Caeté	32.026.920	48.119.698	55.442.569	68.616.943	62.024.842	-	-

2020

AMBIUM CONSULTORIA AMBIENTAL		RELATÓRIO SIMP - ANP Sistema de Informações de Movimentação de Produtos												FOR 009.01 revisão 01 fevereiro de 2021		
Usina: Rio Vermelho																
Período: 01/01/2020 a 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	NA	-	-	-	119.299.050	439.244.120	412.696.730	501.692.150	460.295.180	480.258.370	388.014.790	374.724.010	89.564.620	3.265.789.020		
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	-	-	-	-	1.462.943	7.503.154	6.510.656	7.213.628	7.011.392	7.920.035	2.064.098	-	20.048	39.705.954		
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	63.111	-	-	49.754	-	-	-	-	112.865		
Saída	-	3.617.481	5.347.110	7.275.495	844.782	2.353.778	5.502.848	449.403	747.729	6.303.269	195.543	6.901.466	6.569.408	46.108.312		
Consumo	-	32.639	22.762	28.779	33.778	31.960	31.957	42.041	32.014	34.703	46.699	34.673	30.737	402.742		
Perdas	-	1.098	7.388	-	-	-	45.246	11.634	6.334	25.099	48.337	30.726	22.559	198.421		
Devolução	-	-	-	-	-	-	22.913	-	-	-	-	-	-	22.913		
Linha conferência		16.859.179	11.481.919	4.177.645	4.762.028	9.942.555	10.896.073	17.606.623	23.881.433	25.437.630	27.209.588	20.241.672	13.638.251	13.638.251		
Estoque	20.510.397	16.859.179	11.481.919	4.177.645	4.762.028	9.942.555	10.896.073	17.606.623	23.881.433	25.437.629	27.209.587	20.241.672	13.638.251	13.638.251		
SIMP		<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>		
Doação Etanol 70% p/ Hidratado	-	-	-	-	-	-	-	-	151	603	528	279	196	1.757		
Consumo Etanol 70% p/ Hidratado	-	-	-	-	-	-	-	-	108	164	1.032	771	569	2.644		
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0																
Anidro	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.107.560	6.551.560	2.178.511	14.837.631		
Saída Geral	3.987.085	4.091.975	3.687.288	2.715.451	1.492.080	2.184.484	2.828.253	431.524	47.725	-	-	-	-	21.418.140		
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	60.751	-	-	47.725	-	-	-	-	108.476		
Perdas	-	59.139	34.066	3.721	2.845	7.498	23.158	7.357	-	-	-	-	-	137.784		
Entrada Transferência	-	-	-	1.304	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.304		
Saída Transferência	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	100		
Linha conferência		17.683.787	13.532.673	9.810.720	7.089.504	5.533.064	3.340.169	488.758	0	0	6.107.560	12.659.120	14.837.631	14.837.631		
Estoque	21.670.872	17.683.787	13.532.673	9.810.720	7.089.504	5.533.064	3.340.169	488.758	-	-	6.107.560	12.659.120	14.837.631	14.837.631		
SIMP		<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>		
Doação Etanol 70% p/ Anidro	-	-	-	363	1.674	243	549	-	673	-	-	-	-	3.502		
Consumo Etanol 70% p/ Anidro	-	-	-	236	1.674	521	364	-	1.378	-	-	-	-	4.173		
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0																
	Estoque	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	N. Unialco	
Anidro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hidratado	24.427.417	9.035.676	2.380.563	4.877.844	12.821.029	16.701.613	24.661.289	28.392.028	36.062.268	30.239.892	21.999.510	16.373.265	9.025.605	9.025.605		
Simp Hidr.	41.286.596	20.517.595	6.558.208	9.639.872	22.763.584	27.597.686	42.267.912	52.273.461	61.499.897	57.449.479	42.241.182	30.011.516	23.863.236	23.863.236		
Hidratado	6.633.762	9.850.151	1.872.147	1.078.172	-	11.546.836	13.322.934	25.751.091	22.738.436	22.007.296	19.539.774	11.197.585	-	-		
Compra Caeté																
Simp + Caeté	47.920.358	30.367.746	8.430.355	10.718.044	22.763.584	39.144.522	55.590.846	78.024.552	84.238.333	79.456.775	61.780.956	41.209.101	41.209.101			

2021

	RELATÓRIO SIMP - ANP Sistema de Informações de Movimentação de Produtos	FOR 009.01 revisão 01 fevereiro de 2021
--	---	--

Usina: Rio Vermelho
 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	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	TOTAL 2020
Moagem de cana	NA	-	-	-	140.012	494.681	398.859	506.751	470.271	433.711	230.444	383.570	122.763	3.181.061,990
Hidratado	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	TOTAL 2020
Produção Própria	-	-	-	-	1.505.086	5.466.802	-	-	100.889	-	-	-	-	7.072.777
Produção Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saída	3.368.838	1.525.279	4.197.659	1.650.670	4.676.763	617.320	139.776	-	-	-	512.464	1.461.882	1.485.429	19.636.080
Consumo	22.802	26.276	24.003	38.830	31.915	35.913	42.926	33.998	40.827	29.937	33.590	32.707	-	393.724
Perdas	465	-	-	5.279	-	5.149	58.911	7.819	-	-	-	-	-	77.623
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.656	45.618	157.274
Linha conferência	10.245.836	8.694.281	4.472.619	4.281.845	5.038.062	4.376.397	4.133.498	4.189.406	4.146.295	3.601.831	2.216.434	742.729	742.729	742.729
Estoque	13.638.251	10.245.836	8.694.281	4.472.619	4.281.845	5.038.062	4.376.397	4.133.498	4.189.406	4.146.295	3.601.831	2.216.434	742.728	742.728
SIMP	0	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
Doação Etanol Hidratado	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	300
Doação Etanol 70% p/ Hidratado	-	75	-	-	23	113	354	264	570	268	321	189	196	2.372
Consumo Etanol 70% p/ Hidratado	-	235	-	-	1.058	1.794	2.929	1.022	2.295	2.017	1.743	1.392	991	15.475
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Anidro	Saldo inicial	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	TOTAL 2020
Produção	-	-	-	-	4.056.368	6.522.888	10.668.076	9.735.565	7.860.747	5.462.886	11.065.597	4.660.927	60.032.854	
Saída Geral	-	579.432	3.036.170	5.899.546	5.567.156	6.664.219	3.169.341	2.449.136	641.528	3.645.455	7.826.470	2.460.120	41.938.573	
Saída Reprocessamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Perdas	7.320	86.894	61.954	38.677	24.670	-	32.405	47.161	22.462	68.034	142.448	-	532.025	
Devolução	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Linha conferência	14.830.084	14.161.561	11.060.700	5.122.477	3.587.019	3.445.488	10.910.147	18.149.415	25.346.172	27.095.569	30.192.248	32.393.055	32.393.055	
Estoque	14.837.631	14.830.084	14.161.561	11.060.700	5.122.477	3.587.019	3.445.488	10.910.147	18.149.415	25.346.172	27.095.569	30.192.248	32.393.055	
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	
Doação Etanol 70% p/ Anidro	-	268	1.558	-	-	-	106	-	-	-	-	-	1.932	
Consumo Etanol 70% p/ Anidro	-	227	1.929	1.179	-	-	1.565	-	-	-	-	-	4.900	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	Estoque	N. Unialco											
Anidro	8.936.249	8.361.664	4.819.187	1.818.178	66.663	1.132.380	7.308.159	11.857.081	15.500.520	17.478.745	20.028.873	15.816.299	
Hidratado	8.521.001	5.057.439	387.538	103.299	4.506.871	8.013.405	7.924.981	7.897.899	7.864.912	7.572.144	5.147.506	4.023.474	
Simp Hidratado	18.766.837	13.751.720	4.860.157	4.385.144	9.544.333	12.389.802	12.058.479	12.087.305	12.011.207	11.173.975	7.363.940	4.766.202	
Simp Anidro	23.766.333	22.523.225	15.879.887	6.940.655	3.653.682	4.577.868	18.218.306	30.006.496	40.846.692	44.574.314	50.221.121	48.209.354	
Compra Caete	9.685.995	9.685.615	6.539.878	6.416.536	6.393.430	6.396.243	6.397.029	6.290.430	6.292.264	6.293.997	8.903.297	11.287.418	
Simp + Caete	28.452.832	23.437.335	11.400.035	10.801.680	15.938.363	18.786.045	18.455.508	18.377.735	18.303.471	17.467.972	16.267.237	16.053.620	

Verificou-se o Boletim Industrial (Figura 4) extraído do sistema em auditoria in loco.

Figura 4. Boletim Industrial da VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO.

2019

	VITERRA BIOENERGIA S.A. - RIO VERMELHO BOLETIM INDUSTRIAL - Dia SF Atual	Safra: 2019 Data: 27/10/2022 Hora: 10:52 Pág.: 1					
Descrição	Unidade	31/12/2019	Semanal	Quinzenal	Mensal	Acumulado	Acum Saf. Ant
ENTRADA E MOAGEM							
Dias de Safra	d				5	228	253
Cana Própria	t				39.269,240	2.375.308,410	1.984.728,830
Cana Fornecedor	t	0,000	0,000	0,000	0,000	465.060,230	231.552,340
Cana Spot	t	0,000	0,000	0,000	4.533,620	285.424,300	615.756,680
Cana Mecanizada Queimada	t	0,000	0,000	0,000	2.529,510	44.777,150	44.430,410
Cana Mecanizada Crua	t	0,000	0,000	0,000	41.104,010	3.044.303,490	2.655.298,370
Cana Manual Queimada	t	0,000	0,000	0,000	169,340	33.739,590	128.523,290
Cana Manual Crua	t	0,000	0,000	0,000	0,000	2.972,710	3.785,780
Cana Moída Total	t	0,000	0,000	0,000	43.802,860	3.125.792,940	2.832.037,850

2020

Descrição	Unidade	31/12/2020	Semanal	Quinzenal	Mensal	Acumulado	Acum Saf. Ant
Dias de Safra	d				13	236	228
Cana Própria	t				86.603,160	2.788.415,670	2.375.308,410
Cana Fornecedor	t	0,000	0,000	0,000	1.916,070	442.626,800	465.060,230
Cana Spot	t	0,000	0,000	0,000	1.045,390	34.746,550	285.424,300
Cana Mecanizada Queimada	t	0,000	0,000	0,000	0,000	106.163,620	44.777,150
Cana Mecanizada Crua	t	0,000	0,000	0,000	89.564,620	3.159.009,840	3.044.303,490
Cana Manual Queimada	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33.739,590
Cana Manual Crua	t	0,000	0,000	0,000	0,000	615,560	2.972,710
Cana Moída Total	t	0,000	0,000	0,000	89.564,620	3.265.789,020	3.125.792,940

2021

Descrição	Unidade	31/12/2021	Semanal	Quinzenal	Mensal	Acumulado	Acum Saf. Ant
Dias de Safra	d				12	238	236
Cana Própria	t				111.055,480	2.577.968,430	2.788.415,670
Cana Fornecedor	t	0,000	0,000	0,000	11.707,880	555.968,180	442.626,800
Cana Spot	t	0,000	0,000	0,000	0,000	47.125,380	34.746,550
Cana Mecanizada Queimada	t	0,000	0,000	0,000	0,000	154.204,400	106.163,620
Cana Mecanizada Crua	t	0,000	0,000	0,000	122.763,360	3.026.857,590	3.159.009,840
Cana Manual Queimada	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cana Manual Crua	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	615,560
Cana Moída Total	t	0,000	0,000	0,000	122.763,360	3.181.061,990	3.265.789,020

O balanço de massa detalhado de todo o processo de produção do etanol, desde a matéria-prima, a cana-de-açúcar, mel remanescente e xarope, seus processos, produtos e coprodutos está apresentado na **Figura 5**.

Figura 5. Balanço de Massa (ART) (Fonte: VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO, 2022)

2019			2020			2021		
BALANÇO DE MASSA ART		FOR 005.01 revisão 01 julho de 2020	BALANÇO DE MASSA ART		FOR 005.01 revisão 01 julho de 2020	BALANÇO DE MASSA ART		FOR 005.01 revisão 01 julho de 2020
Usina: Glencane Bioenergia - Unidade Rio Vermelho Período: 01/01/2019 à 31/12/2019			Usina: Glencane Bioenergia - Unidade Rio Vermelho Período: 01/01/2020 à 31/12/2020			Usina: Glencane Bioenergia - Unidade Rio Vermelho Período: 01/01/2021 à 31/12/2021		
BALANÇO ART			BALANÇO ART			BALANÇO ART		
CANA MOÍDA	3.125.792,94		CANA MOÍDA	3.265.789,02		CANA MOÍDA	3.181.061,99	
ART % CANA	15,477		ART % CANA	15,613		ART % CANA	14,777	
MATÉRIA PRIMA			MATÉRIA PRIMA			MATÉRIA PRIMA		
CANA MOÍDA	483.778,97	100	CANA MOÍDA	509.887,64	100	CANA MOÍDA	470.065,53	100
TOTAL DISPONÍVEL	483.778,97	100	TOTAL DISPONÍVEL	509.887,64	100	TOTAL DISPONÍVEL	470.357	100
PRODUTOS			PRODUTOS			PRODUTOS		
AÇÚCAR	301.067,202	62,23	AÇÚCAR	391.628	76,81	AÇÚCAR	322.237	68,55
ETANOL	130.439,368	26,96	ETANOL	81.949	16,07	ETANOL	103.062	21,93
TOTAL RECUPERADO	431.506,571	89,19	TOTAL RECUPERADO	473.577	92,88	TOTAL RECUPERADO	425.413	90,44
ART MEL REMANESCENTE	0,00	0,00	ART MEL REMANESCENTE	0,00	0,00	ART MEL REMANESCENTE	0,00	0,00
PERDAS			PERDAS			PERDAS		
ART ÁGUAS RESIDUAIS	580,53	0,120	ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.121,75	0,220	ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.222,17	0,260
PERDA DE ART BAGAÇO	17.416,0	3,600	PERDA DE ART BAGAÇO	16.061,46	3,150	PERDA DE ART BAGAÇO	15.606,18	3,320
PERDA DE ART NA TORTA	1.306,20	0,270	PERDA DE ART NA TORTA	968,79	0,190	PERDA DE ART NA TORTA	1.081,15	0,230
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,000	PERDA ART MULTIJATOS	50,99	0,010	PERDA ART MULTIJATOS	94,01	0,020
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	725,67	0,150	PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	356,92	0,070	PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	564,43	0,120
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0	PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0	PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR***	0,00	0	PERDAS ART FAB. AÇÚCAR***	0,00	0	PERDAS ART FAB. AÇÚCAR***	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	27.478,65	5,680	PERDA ART FERMENTAÇÃO	18.865,84	3,700	PERDA ART FERMENTAÇÃO	17.298,41	3,678
PERDAS INDETERMINADAS	4.789,41	0,99	PERDAS INDETERMINADAS	-1.121,75	-0,22	PERDAS INDETERMINADAS	9.072,26	1,929
TOTAL PERDAS	52.296,51	10,81	TOTAL PERDAS	36.304,00	7,12	TOTAL PERDAS	44.938,61	9,55
*** Não medimos a perda de ART na evaporação *** Não medimos a perda de ART na Fab Açúcar			*** Não medimos a perda de ART na evaporação *** Não medimos a perda de ART na Fab Açúcar			*** Não medimos a perda de ART na evaporação *** Não medimos a perda de ART na Fab Açúcar		

No 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 *shapfile* enviados pela usina. Assim, foram amostrados 97 imóveis rurais de 824 enviados pela usina. Dentre esses imóveis, encontram-se aqueles com os 10 maiores valores de biomassa. A análise concluiu que os 97 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 23/02/2023 a 25/03/2023.

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

Biocombustível:	Etanol Anidro
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	60,71
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	96,24
Massa específica (t/m ³):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,306064E-03

Biocombustível:	Etanol Hidratado
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	60,36
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	96,24
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,239733E-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 do Brasil Ltda** ("SGS") de acordo com as suas Condições Gerais de Verificação da ISO 14065 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018 disponível em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Os resultados registrados são baseados na auditoria realizada pela SGS. Este relatório

não dispensa o cliente do cumprimento de quaisquer estatutos federal, nacional ou atos regionais e regulamentos ou qualquer diretriz emitida nos termos dos referidos regulamentos. Definições em contrário não são vinculativas para a SGS e a SGS não terá responsabilidade vis-à-vis além do seu Cliente.

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

Anexo I - RENOVBIO – Relatório Consulta Pública

Firma Inspetora:	SGS do Brasil Ltda.
Produtor de Biocombustível:	VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO
Endereço:	Estrada Municipal Junqueirópolis Salgado Filho, s/nº - Bairro Taquarussu - Fazenda Alvorada, Junqueirópolis/SP
Produto a ser certificado:	Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar
Rota:	E1GC
Período da consulta pública:	23/02/2023 a 25/03/2023
Documentos disponibilizados na consulta:	RenovaCalc; Relatório parcial sobre o processo de certificação; Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.
Endereço eletrônico da consulta pública:	https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/

I. Comentários

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

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

Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

Introdução

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

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

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

2. Análise do imóvel (CAR)

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

3. Análise de supressão de vegetação nativa

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

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

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

Referências:

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

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

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.

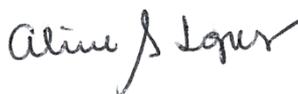
Link: <https://www.satveg.cnptia.embrapa.br/satveg/login.html>

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:

Viterra Bioenergia S/A - Unidade Rio Vermelho

Número do Contrato:

47992

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	Fase Agrícola / Dados primários	24/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificado que não foi declarado o perfil completo de produção em dados primários. Usina descontou áreas de parceria, que são responsáveis pelas operações agrícolas, consideradas como "fora de escopo", a partir de CPF/CNPJ de proprietários que não possuem imóveis elegíveis. Verificar, justificar e/ou corrigir.	13/12/22, Caio Faria: Na elegibilidade o código do produtor de biomassa é atrelado a um CNPJ/ CPF do produtor/arrendatário/fornecedor. Na Elegibilidade permanecem no escopo, independentemente se pertencem a dados primários ou dados padrão, apenas produtores de biomassa que são elegíveis OU inelegíveis que compartilham CNPJ / CPF com algum outro produtor elegível. Produtores de biomassa que são inelegíveis e que não compartilham CNPJ/CPF com outras propriedades elegíveis saem do escopo. Já na RenovaCalc junta-se os dados primários em uma única linha pelo fato da contabilização dos insumos, combustíveis serem feitos de forma unificada.	-	-	Aline Lopes
2	Fase Agrícola / Dados primários	24/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificado em visita industrial que há consumo de eletricidade na fase agrícola para fertirrigação não declarado na RenovaCalc. Verificar, justificar e/ou corrigir.	06/12/22, Janaina Soares: Durante os meses de safra (abril-dez) a energia consumida é referente a produção da usina (bagaço de cana-de-açúcar). Durante a entressafra (janeiro-março) é utilizada energia da rede, porém os valores já estão contemplados na fase	-	-	Aline Lopes

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)
			industrial, pois é somente uma conta para toda a unidade industrial. O consumo correspondente a Irrigação é medido pelo cubículo K12, conforme diagrama unifilar anexo na pasta das SACs. Este cubículo alimenta a Oficina Agrícola (71% da carga instalada) e a Irrigação via rede aérea (29% da carga instalada).			
3	Fase Agrícola / Dados primários e Dados padrão	24/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificado TCH acima de 150. Verificar, justificar e/ou corrigir. 2019: 13115 / 15590 / 13068 / 33153 2020: 11128 2021: 13169 / 33084 / 33153 / 13180 / 13123 / 13179 / 13085	16/12/22, Renan Martinez: Fundos de 2019 e 2021 são cana SPOT/FORNECEDOR, os cadastros foram realizados conforme informações recebidas dos proprietários/fornecedores. 2020: Foi apontada a colheita dos fundos vizinhos 11127 e 11129 no fundo 11128, dividindo toda produção pela área total desses fundos temos um TCH médio de 90,79 ton.			Aline Lopes
4	Fase Agrícola / Dados primários e Dados padrão	24/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência entre área de mapa agrícola e área de cadastro em sistema PIMS. Verificar fazendas com variação acima de 10%. Justificar e/ou corrigir.	16/12/22, Renan Martinez: São áreas de carreadores, pedreiras e árvores isoladas que são descontadas em meio a área agricultável.			Aline Lopes
5	Fase Agrícola / Dados primários e Dados	24/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificado no memorial de cálculo que foi declarada a quantidade comprada de cana ao invés da produção total das fazendas da unidade Nova Unialco que entregaram cana	12/12/22, Victor Marcuzzo: Corrigido os valores no memorial de calculo, o valor total de produção das fazendas da Nova Unialco que entregaram cana na Rio Vermelho é de 770.390,75 ton	253.280,41	770.390,75	Aline Lopes

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)
	padrão	na unidade Rio Vermelho para o ano de 2020. Corrigir.				
6	Fase Agrícola / Dados primários	25/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Não declarado perfil completo em dados primários para os anos de 2019, 2020 e 2021 da Unidade Nova Unialco como produtora de biomassa para a unidade Rio Vermelho. Corrigir.	14/12/22, Victor Marcuzzo: Corrigido para perfil completo cana transferência Nova Unialco para Rio Vermelho. Os novos memoriais se encontram na pasta das SAC's.	-	-	Aline Lopes
7	Dados primários / Impureza Vegetal e mineral	25/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência entre os valores de impurezas mineral e vegetal declaradas na RenovaCalc (Dados Primários) e evidência apresentada. Corrigir.	17/11/22, Victor Marcuzzo: Corrigido os memoriais de calculo e Renovacalc, as evidências com os novos valores se encontram nas pastas das SAC's.	Impureza vegetal 2020: 68,50 2021: 68,50 Impureza mineral 2021: 10,40	Impureza vegetal 2020: 68,51 2021: 56,92 Impureza mineral 2021: 9,19	Aline Lopes
8	Dados padrão/ Impureza Vegetal e mineral	25/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência entre os valores de impurezas mineral e vegetal declaradas na RenovaCalc (Dados Padrão) e evidência apresentada. Corrigir.	17/11/22, Victor Marcuzzo: Corrigido os memoriais de calculo e Renovacalc, as evidências com os novos valores se encontram nas pastas das SAC's.	Impureza vegetal 2020: 68,50 2021: 68,50 Impureza mineral 2021: 10,40	Impureza vegetal 2020: 68,51 2021: 56,92 Impureza mineral 2021: 9,19	Aline Lopes
9	Dados primários / Palha	25/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência no valor declarado de palha recolhida no ano de 2021 pela	28/11/22, Victor Marcuzzo: Extraído relatório de pesagem/balança com um total de 15.815,43 ton, o mesmo confere com o	Palha recolhida (t) 2021:	Palha recolhida (t) 2021:	Aline Lopes

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)
	recolhida	unidade Rio Vermelho. Corrigir	relatório de NF. Corrigido os memoriais de calculo agrícola e industrial.	7.907,40	15.815,43	
10	Dados primários / Fertilizantes Sintéticos, Organominerais e Orgânicos	<p>26/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência entre memorial de cálculo e evidência nos valores de estoque apresentados conforme abaixo:</p> <p>2019 - 229 - CALCÁRIO - ESTOQUE FINAL 2019</p> <p>2020 - 63130 - ADJUVANTE - ESTOQUE INICIAL 2020</p> <p>2021 - 68859 - FERT. 08.40.12 - ESTOQUE FINAL 2021</p>	<p>29/11/22, Victor Marcuzzo: 2019 - 229 - Calcário, corrigido estoque final para 3.023.574,0 que é o mesmo valor do estoque inicial do ano seguinte.</p> <p>2020 - 63130, corrigido os valores no memorial de calculo, estoque inicial de 23,0.</p> <p>2021 - 68859 - Fert. 08.40.12, corrigido estoque final para 189.000,0 que é o mesmo valor do estoque inicial do ano seguinte.</p>	N/A	N/A	Aline Lopes
11	Dados primários / Fertilizantes Sintéticos, Organominerais e Orgânicos	<p>26/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência entre consumo declarado nos memoriais de cálculo de indicadores agrícolas e evidência apresentada dos insumos abaixo:</p> <p>2019 229 / 230 / 22083 / 22084 / 40697 / 66788 / 62914 / 70386 / 67884 / 68859 / 65780 / 68558</p> <p>2021 229 / 230 / 8903 / 67884 / 75413</p>	<p>12/12/22, Victor Marcuzzo: Utilizado os valores da planilha "Resumo estoque" para preenchimento do memorial de cálculo, na planilha consta o balanço de todos os insumos para cada ano, como saldo inicial, compra, requisições, saldo final, etc, zerando todas as informações.</p> <p>Os valores do relatório PIMS foram identificados problemas de sistema para esses insumos apontados.</p>	N/A	N/A	Aline Lopes
12	Fase Agrícola e Fase	26/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificado que, em 2019, foram considerados os valores de referência de	17/11/22, Victor Marcuzzo: Corrigido os memoriais de calculo e Renovacalc, indices corretos B10: 4,36 e B11: 2,41.	-	-	Aline Lopes

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)
	Industrial / Consumo de Diesel	teor de biodiesel da ANP para ao ano de 2020. Corrigir.				
13	Fase Agrícola e Fase Industrial / Consumo de Combustíveis (etanol / diesel / gasolina)	26/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência entre consumo de combustível (etanol, diesel e gasolina) declarado e evidência apresentada. Verificar, justificar e/ou corrigir para os três anos de escopo (2019, 2020 e 2021). Revisar e justificar rateio de consumo entre fase agrícola e industrial. Apresentar evidências.	01/12/22, Danilo Santos: Revisado os 3 anos de escopo sendo corrigido os valores, foi atualizado os memoriais de calculo e as evidências com os novos valores se encontram nas pastas das SAC's.	-	-	Aline Lopes
14	Balanço de massa	27/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificado que foi considerado ano-safra para cálculo de balanço de massa para os anos de 2019, 2020 e 2021. Corrigir memorial para considerar ano civil.	17/11/22, Victor Marcuzzo: Corrigido os memoriais de calculo de balanço de massa para ano civil, se encontram nas pastas das SAC's.	-	-	Aline Lopes
15	Fase Industrial / Cavaco	27/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência entre quantidade total consumida de cavaco em 2021 declarada no memorial de cálculo e evidência apresentada. Corrigir consumo e a média ponderada da distância de transporte.	Extraído boletim de pesagem/balança com o consumo de 19.430,86 ton, batendo com o valor que esta informado no boletim industrial,. Atualizado a média ponderada da distância de transporte.	Consumo (ton) 19.360,42 Dist. transporte (km) 101,06	Consumo (ton) 19.430,86 Dist. transporte (km) 101,06	Aline Lopes
16	Fase Industrial / Umidade do	27/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificado erro de arredondamento no valor declarado de umidade do bagaço	17/11/22, Victor Marcuzzo: Corrigido os memoriais de calculo e Renovacalc, estava sendo utilizado o valor arredondado de	48,30%	48,28%	Aline Lopes

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)
	bagaço comercializado	comercializado. Corrigir.	48,30% e não o de 48,28% .			
17	Dados primários / Fertilizantes Sintéticos	<p>27/10/2022 - Aline Lopes e Gisele Morgado Verificada divergência entre declaração de NPK de fertilizantes sintéticos nos memoriais de cálculo e evidências apresentadas (FISPQ/rótulo) conforme abaixo:</p> <p>2019 67310 / 67311 / 67352</p> <p>2020 67352 / 74609</p> <p>2021 67352</p>	<p>28/11/22, Luiz Felipe: 2019: 67310 - FERTILIZANTE FOLIAR LIQUIDO GREEN HAS NUTROLEN, composto por 26% de N, sendo parte amidica e parte ureia formaldeído, formas de N caracteriscas da fonte Ureia, (NH2-) ajustado para ureia no memorial de cálculo conforme consta na FISPQ/rótulo do produto.</p> <p>67311 - FERTILIZANTE FOLIAR EM PO GREEN HAS AGRUCON, de acordo com a FISPQ, apresenta 16% de N solúvel em água, não discriminando o tipo de fonte, segundo a empresa é Informação confidencial retida, foi lançado como Outros N.</p> <p>67352 - FERTILIZANTE VELOCE – Alterado a fonte N para Ureia e Sulfato de amônio conforme garantia apresentada.</p>	-	-	Aline Lopes

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: 74609 - FOSFITO DE MAGNÉSIO (Mg) – As informações presentes na planilha do memorial de cálculo estão de acordo com as garantias da FISPQ.			
18	RenovaCalc / Preenchimento	13/02/2023 - Aline Lopes: Verificado que o CNPJ na RenovaCalc está divergente da LO disponibilizada. Corrigir	13/02/2023 - Victor Marcuzzo: Corrigido CNPJ na RenovaCalc, também aproveitamos para encaminhar, via e-mail, a renovação da Licença de Operação emitida recentemente. LO nº 67001582, com validade até 14/10/2024.	CNPJ: 68.316.801/0001-01	CNPJ: 68.316.801/0001-02	13/02/2023 Aline Lopes
19	RenovaCalc / Elegibilidade	13/02/2023 - Aline Lopes: Na Aba de Elegibilidade, verificado valores com mais de duas casas decimais. É necessário arredondar os valores inseridos, não somente a formatação da célula. Se houver alteração da Quantidade de Biomassa Elegível, é necessário atualizar memorial de cálculo _FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade	13/02/2023 - Victor Marcuzzo: Enviado por e-mail arquivo RenovaCalc_v3 com valores arredondados. Com relação da FOR 012, Cálculo da Fração elegível, é considerada as planilhas de elegibilidade para o cálculo, sendo assim são utilizadas números com mais de duas casas decimais, visando a assertividade dos valores de produção das unidades, enquanto a	Quantidade de biomassa elegível: 9.314.177,5 1 t	Quantidade de biomassa elegível: 9.314.177,5 9 t	13/02/2023 Aline Lopes

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)
		Consolidada_ RV.xlsx	RenovaCalc, seguindo a solicitação da ANP, segue com arredondamento de duas casas decimais.			

II. Observações

Nº	Descrição/	Aberta por	Data
1	Início e Fim de Safra – Unidade Rio Vermelho 2019: 22/04/2019 a 05/12/2019 2020: 22/04/2020 a 13/12/2020 2021: 19/04/2021 a 12/12/2021	Aline Lopes	24/10/2022
2	O grupo Viterra possui duas unidades que estão em processo de Certificação RenovaBio: a Unidade Rio Vermelho (RV), localizada em Junqueirópolis/SP e a unidade Nova Unialco (NU), localizada em Guararapes/SP.	Aline Lopes	24/10/2022
3	A Unidade Nova Unialco (NU) entrega cana na Unidade Rio Vermelho (RV). O inverso não ocorre.	Aline Lopes	24/10/2022

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"		
1	CAR:	744 CAR'S 63 CAR'S inelegíveis Total elegível = aba Análise de elegibilidade = 9.314.177,51 t cana

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

	<p>Apresentados os mapas de CAR para cada ano civil, bem como os demonstrativos. Evidências: _FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada_ RV _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ (2019, 2020, 2021) - Transf NU - RV v1 _ELEGIBILIDADE – RIO VERMELHO</p>
2	<p>Supressão de vegetação:</p> <p>Verificado os mapas por CAR com imagens de satélites Sentinel-2 - contém os metadados. Foi apresentado a área de SHAPE oriunda da base do CAR cruzando com os dados do cadastro da usina de área de plantio de cana utilizada no contrato de arrendamento, quando a diferença entre as áreas são de até 10 % positivos ou negativos, a análise é feita pela área de cana de açúcar (Área do shape é a área medida pela equipe de topografia, área agricultável é a área de cadastro do PIMS).</p> <p>As análises de elegibilidade foram realizadas pela Consultoria Ambium de acordo com as Instruções Técnicas do programa. De modo independente, a firma inspetora realizou as análises de elegibilidade de modo amostral de acordo com o plano de amostragem. A análise realizada pela firma inspetora não detectou inelegibilidade sobre as áreas amostradas.</p> <p>Evidência: ELEGIBILIDADE – RIO VERMELHO</p>
3	<p>Declaração Técnica de Elegibilidade:</p> <p>Analisadas as declarações técnicas de elegibilidade nomeadas “_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA RIO VERMELHO_AAAA.pdf” para os 3 anos.</p>
<p>ABA "Dados Primários de Produtores"</p>	
1	<p>Área Total:</p> <p>Evidências extraídas do sistema informatizado PIMS. PIMS - Configuração Central – Locais de Produção - Menu – Visualizar - Relatórios - Distribuição de área - geral Safrá 21920 / 22021 / 22122 - Gerado - Relatório de Distribuição de Área</p> <p>Geradas evidências zeradas para outros códigos de ocupação: 23;52;54;66 (OCUPAÇÕES SORTEIO 2019/2020/2021)</p> <p>UNIDADE INDUSTRIAL 3: NU (NU = Nova Unialco) 1: RV (RV = Rio Vermelho)</p> <p>CÓDIGOS DE FAZENDAS RV: 11 – PARCERIA 13 – FORNECEDOR</p>

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

16 - SPOT

15 - SPOT

Memórias de cálculo:

FOR 001.01 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2019 _ RV.xlsx

FOR 001.01 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2020 _ RV.xlsx

FOR 001.01 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2021 _ RV.xlsx

_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019.xlsx

_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020.xlsx

_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021.xlsx

Aberta SAC 1 referente ao perfil de produção de produtor elegível.

Verificada amostragem de mapas agrícolas conforme abaixo:

2019

FAZENDA	Área Agricultável (ha)	Produção total (t cana)	TCH	Mapa Agrícola	TCH com mapa agrícola	Varição
11316	27,450	-	-	56,316	-	105%
11392	8,090	124,53	15,39	14,679		81%
11488	43,190	791,94	18,34	123,438	6,42	186%
11496	816,430	-	-	1.680,196	-	106%
11518	32,030	-	-	63,838	-	99%
13068	17,060	2.684,99	157,39	18,728	143,37	10%
13101	12,990	676,66	52,09	27,749	24,38	114%
13105	21,300	1.466,78	68,86	40,361	36,34	89%
13115	18,730	3.266,98	174,42	18,001	181,49	-4%

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

15516	29,550	1.365,53	46,21	105,525	12,94	257%
15581	45,800	2.588,40	56,52	78,900		72%
15584	36,290	2.368,71	65,27	61,794		70%
15590	33,170	5.553,73	167,43	34,588	160,57	4%

2020

FAZENDA	Área Agricultável (ha)	Produção total (t cana)	TCH	Mapa Agrícola	TCH com mapa agrícola	Varição
11084	48,170	4.577,81	95,03	98,020	46,70	103%
11095	40,430	5.390,92	133,34	78,734	68,47	95%
11128	12,540	2.248,12	179,28	16,240	138,44	30%
11248	2,420	271,68	112,26	13,667	19,88	465%
11324	39,270	2.467,55	62,84	51,364	48,04	31%
11355	8,620	591,37	68,60	23,576	25,08	173%
11400	5,710	693,84	121,51	14,109	49,18	147%
11414	27,260	1.596,30	58,56	34,990	45,62	28%
11415	13,060	1.056,84	80,92	38,563	27,41	195%
11510	161,240	-	-	257,710	-	60%
13059	5,000	435,24	87,05	21,074	20,65	321%
13068	17,060	1.457,83	85,45	21,610	67,46	27%
13070	5,100	502,98	98,62	19,112	26,32	275%
13101	12,990	1.531,14	117,87	27,743	55,19	114%
13119	132,580	19.712,90	148,69	132,582	148,69	0%
15389	4,850	546,61	112,70	47,546	11,50	880%

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

2021

FAZENDA	Área Agricultável (ha)	Produção total (t cana)	TCH	Mapa Agrícola	TCH com mapa agrícola	Variação
13169	4,730	1.343,41	284,02	4,729	284,09	0%
13180	52,360	8.985,55	171,61	52,061	172,59	-1%
13123	17,170	2.775,24	161,63	17,135	161,96	0%
13179	17,820	2.780,81	156,05	18,330	151,71	3%
13085	10,810	1.656,27	153,22	11,636	142,33	8%
11413	42,800	756,26	17,67	51,574	14,66	20%
11187	22,280	-	-	26,916	-	21%
11077	15,470	-	-	18,717	-	21%
11323	11,530	-	-	13,972	-	21%
11356	39,080	237,94	6,09	47,816	4,98	22%
13107	29,240	1.759,52	60,18	35,781	49,18	22%
11354	17,990	119,76	6,66	22,069	5,43	23%
11056	44,740	4.644,53	103,81	56,465	82,26	26%
11337	6,540	-	-	8,281	-	27%
11128	12,540	689,74	55,00	16,240	42,47	30%
11324	39,270	-	-	51,364	-	31%
11620	22,370	-	-	29,425	-	32%
11367	90,060	-	-	123,342	-	37%
13141	38,790	-	-	54,903	-	42%

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

	13160	19,240	793,40	41,24	27,319	29,04	42%
	13183	3,160	93,60	29,62	4,577	20,45	45%
	11343	68,750	-	-	103,904	-	51%
	13161	25,890	1.034,51	39,96	41,678	24,82	61%
	13101	14,840	929,59	62,64	26,408	35,20	78%
	13178	395,410	-	-	961,358	-	143%
	13193	47,610	-	-	118,518	-	149%
	11581	13,000	-	-	69,344	-	433%
	13172	47,410	-	-	278,921	-	488%
	11593	3,200	-	-	22,464	-	602%
	11598	7,560	-	-	53,665	-	610%
	13109	1,270	72,98	57,46	11,098	6,58	774%
	11571	0,920	-	-	296,777	-	32158%

Verificadas divergências entre mapa e cadastro em sistema e TCH acima de 150. Abertas SACs 03 e 04.

2 Produção Total colhida para moagem:

As evidências foram geradas a partir das informações do sistema informatizado
 RELATÓRIO Sumário de Produção
 Controle de Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualid de Mat Prima - RCMP - Relatórios 1
 Menu - Visões - Relatórios - Produção por Equipamento - Sumário de Produção
 Data 01/01/2019 a 31/12/2019
 Tipo de Equipamento - Colhedora
 1a Variável - Tipo propriedade
 2a variável - Fundo
 3a variável - Prestador de Serviço
 Filtros 2 – Tipo de propriedade: 37 (SPOT NU)

RELATÓRIO:
 PIMS - Controle de Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualid de Mat Prima - RCMP - Relatórios 1

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

	<p>Menu - Visões - Relatórios - Posição de entrega de matéria prima - sumário geral - variável fixa Data 01/01/2019 a 31/12/2019 Critérios: Unidade Industrial 1;3 1a Variável - Fundo Filtros 1 – Tipo de propriedade 32;35;37;34 131 – NU 101 – RV</p> <p>2019 – _Req. 1.2 - Produção Total Moagem RELATÓRIOS EXTRAÍDOS: (2019, 2020, 2021) Cana Moida RV – Total DADOS PRIMARIOS RV - PRODUCAO DE CANA DADOS PRIMÁRIOS RV - PRODUÇÃO DE CANA FORA DO ESCOPO</p> <p>Req. 1.2 - Produção Total Moagem NU RV DADOS PRIMÁRIOS - NU PARA RV - PRODUÇÃO CANA (2019, 2020, 2021) DADOS PRIMÁRIOS NU PARA RV - PRODUÇÃO DE CANA FORA DE ESCOPO (2019, 2020, 2021)</p> <p>Produção total colhida para moagem 2019 – 1.960.701,99 t 2020 – 2.514.573,58 t 2021 – 2.078.274,52 t</p> <p>Abertas SACs 01 e 06 referente ao perfil de produção de produtor elegível e SAC 05 referente à quantidade informada.</p>
<p>3 Quantidade comprada pela usina:</p>	<p>NF de entrada de cana RELATÓRIOS EXTRAÍDOS: (2019, 2020, 2021) - PIMS - Controle de Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualid de Mat Prima - RCMP - Relatórios 1 Menu - Visões - Relatórios - Posição de entrega de matéria prima - sumário geral - variável fixa Data 01/01/2019 a 31/12/2019 Critérios: Unidade Industrial: 3 1a Variável - Tipo Propriedade</p> <p>Cana Moida RV – Total</p>

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

	DADOS PRIMÁRIOS RV – MOAGEM DE CANA DADOS PADRÃO RV – MOAGEM DE CANA
4	Teor de impurezas vegetais e umidade: Dados extraídos a partir do sistema informatizado: PIMS - Controle de Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualid de Mat Prima - RCMP - Relatórios 1 Menu - Visões - Relatórios - Posição de entrega de matéria prima - sumário geral - variável fixa Data 01/01/2019 a 31/12/2019 Critérios: Unidade Industrial 3-NU / 1-RV Imprime: kg/TC 1a Variável - Tipo propriedade Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima (Relatório de Impurezas Vegetal e Mineral gerado via sistema)
5	Teor de impurezas minerais: Teor de Impurezas Vegetais 2019 – 68,20 kg/ton de cana 2020 – 68,51 kg/ton de cana 2021 – 56,92 kg/ ton de cana Umidade – 50% Teor de Impurezas Minerais – 10,4 Kg/ton de cana 2019 – 11,12 Kg/ton 2020 – 10,40 kg/ton 2021 – 56,92 kg/ton Memória de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 Verificada divergência. Aberta SAC 07.
6	Palha recolhida: Evidências: 1- Memória de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019

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

	<p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p> <p>2- NF's de entrada de palha Relatório gerado via sistema - (Palha Biomassa para cada ano civil 2019, 2020, 2021) - PIMS – Pesagem de Outros Produtos – Sistema de Pesagem – Produtos Menu - Visões - Relatórios - Pesagem de Outros Produtos 1a Variável - Produto Filtros: Produto 39697 – BIOMASSA PALHA DE CANA</p> <p>3- Boletim Industrial 2019, 2020, 2021</p> <p>Palha Recolhida 2019 – 20.444,12 t 2020 – sem recolhimento de palha 2021 – 15.815,43 ton</p> <p>Aberta SAC 09.</p>
<p>7 Área queimada:</p>	<p>Evidências: 1- Memória de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p> <p>Filtros: PIMS - Controle de Produtividade, Impurezas, Perdas e Qualid de Mat Prima - RCMP - Relatórios III Menu - Visões - Relatórios - Situação de Safra - Sumário Geral Safra: 21920 Critérios - Tipo Cana: Queimada Variáveis: Tipo Propriedade; Nível 1 Filtros 1: Tipo propriedade 32;35;34;37 [NU] 2;5;7 Filtros 3 - Unidade Industrial: 1;3</p> <p>Área Queimada – 2019, 2020, 2021 - RV GERAL.pdf Cana Queimada - Parceria - RV.pdf</p>

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

	<p>Area Queimada - Nu para RV - 2019.pdf</p> <p>2019 - 175,48 hectares 2020 – 1.765,12 hectares 2021 – 1.775,75 hectares</p>
<p>8 Corretivos:</p>	<p>1- Memória de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p> <p>NF's Boletim Industrial – 2019, 2020, 2021</p> <p>Abertas SACs 10 e 11.</p>
<p>9 Fertilizantes sintéticos:</p>	<p>Memória de cálculo, é automatizada considerando a tabela 2 do IT n02 para composição de NPK. A dose, é utilizada da Fispq, que ponderar por fonte de NPK para o cálculos da Aba dados primários</p> <p>CONSUMO</p> <p>Gerado relatório in loco: PIMS – Controle de Atividade e Recursos - histórico de manejo Alterar instância Menu – Visualizar - Relatórios - Acompanhamento de Aplicações de Insumos – Consumo de Insumos Período: 01/01/2019 a 31/12/2019 1a variável: Insumo</p> <p>ESTOQUE – SALDO INICIAL E FINAL Heitor 26/12/2022 TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem de Saldo Físico Itens Seleção: Estabelecimento 101 – 131 Grupo: 70 (INSUMOS AGRÍCOLAS) 81 (LUBRIFICANTES) para extração de combustível Classificação: Por grupo de estoque Parâmetros - Período para saldo itens: 01/01/2019</p>

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

	<p>Impressão: Planilha</p> <p>ESTOQUE - MOVIMENTAÇÃO Heitor 26/12/2022 TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem Movimento Estoque Seleção: Estabelecimento 101 Data Transação: 01/01/2019 a 31/12/2019 Depósito: CP1 – INS</p> <p>Parâmetros: Código obsoleto: Todos Impressão: Planilha</p> <p>Relatório de Consumo Geral_Fundo Agr.pdf Insumos RV - Geral.pdf – 2019,2020, 2021 FISPQ NF</p> <p>Memória de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p> <p>Abertas SACs 10, 11 e 17.</p>
<p>10 Fertilizantes orgânicos/organominerais:</p>	<p>CONSUMO Gerado relatório in loco: PIMS – Controle de Atividade e Recursos - histórico de manejo Alterar instância Menu – Visualizar - Relatórios - Acompanhamento de Aplicações de Insumos – Consumo de Insumos Período: 01/01/2019 a 31/12/2019 1a variável: Insumo</p> <p>ESTOQUE – SALDO INICIAL E FINAL</p>

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

	<p>Heitor 26/12/2022 TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem de Saldo Físico Itens Seleção: Estabelecimento 101 – 131 Grupo: 70 (INSUMOS AGRÍCOLAS) 81 (LUBRIFICANTES) para extração de combustível Classificação: Por grupo de estoque Parâmetros - Período para saldo itens: 01/01/2019 Impressão: Planilha</p> <p>ESTOQUE - MOVIMENTAÇÃO Heitor 26/12/2022 TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem Movimento Estoque Seleção: Estabelecimento 101 Data Transação: 01/01/2019 a 31/12/2019 Depósito: CP1 – INS</p> <p>Parâmetros: Código obsoleto: Todos Impressão: Planilha</p> <p>Relatório de NF´s FISPQ'S Relatório: Insumos – 2019, 2020, 2021 - Rio Vermelho.pdf Insumos RV- Geral.pdf – 2019, 2020, 2021 Insumos Transferência - NU para RV – (ANO CIVIL 2019, 2020,2021).pdf</p> <p>Memória de cálculo: _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p> <p>Abertas SACs 10 e 11.</p>
<p>11 Combustível:</p>	<p>Gerado relatório no sistema PIMS – Planejamento e Controle de Manutenção Automotiva - Manutenção de Frotas – Abastecimento</p>

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

Menu – Visualizar – Relatórios – Consumo médio - Demonstrativo de Consumo médio

Período: Inicial 01/01/2019 Final 31/12/2019

Variáveis: Combustível;Mês

Filtros:

Combustíveis: 342;28208;400;401

Tipo de Equipamento - Próprio/Fornecedor/Terceiro/Alugado

Disponibilidade: Todos

ESTOQUE – SALDO INICIAL E FINAL

Heitor 26/12/2022

TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem de Saldo Físico Itens

Seleção: Estabelecimento 101 – 131

Grupo: 81 (LUBRIFICANTES) para extração de combustível

Classificação: Por grupo de estoque

Parâmetros: - Período para saldo itens: 01/01/2019

Impressão: Planilha

ESTOQUE - MOVIMENTAÇÃO

Heitor 26/12/2022

TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem Movimento Estoque

Seleção:

Estabelecimento 101 - 131

Data Transação: 01/01/2019 a 31/12/2019

Parâmetros:

Código obsoleto: Todos

Impressão: Planilha

NF – Compra com NF

NFD - Devolução de NF

RM - Requisição de movimentação (saída de estoque)

DRM - Devolução (para estoque)

DEV – Consumo próprio etanol (transferência estoque da fabricação para posto de combustível)

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

	<p>Memória de cálculo _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p> <p>DESCONTO CTT Sumário de Produção - Equipamento Cálculo - calcula consumo médio dos equipamentos de CTT Cálculo estimado do consumo de combustível utilizado em fornecedores</p> <p>Verificadas divergências. Abertas SACs 12 e 13.</p>
12	Eletricidade: Não se aplica – sem consumo. Aberta SAC 02.
ABA "Dados Padrão de Produtores"	
1	<p>Área total:</p> <p>_ELEGIBILIDADE - RV_(2019, 2020, 2021) _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA RIO VERMELHO_2019, 2020, 2021 _FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada_ RV (2019, 2020, 2021) _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p> <p>Área Total 2019 – 11597,91 hectares 2020 – 9794,1 hectares 2021 – 13565,49 hectares</p>
2	<p>Produção Total colhida para moagem:</p> <p>ELEGIBILIDADE - RV_(2019, 2020, 2021) _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA RIO VERMELHO_2019, 2020, 2021 _FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada_ RV (2019, 2020, 2021) _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p>
3	<p>Quantidade comprada pela usina:</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p>

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

		<p>Relatórios: DADOS PADRAO RV - MOAGEM DE CANA.pdf (2019, 2020, 2021) DADOS PADRAO RV - MOAGEM FORA DO ESCOPO.pdf (2019, 2020, 2021) Cana Moida - Total.pdf (2019, 2020, 2021) Relatório NF - entrada de cana.xlsx (2019, 2020, 2021)</p> <p>Produção de cana 2019 – 728765,69 t 2020 – 457000,29 t 2021 – 576909,15 t</p>
4	<p>Teor de impurezas vegetais e umidade:</p>	<p>FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p> <p>Relatórios gerados</p>
5	<p>Teor de impurezas minerais:</p>	<p>Impureza vegetal - kg-t-canan.pdf (2019, 2020, 2021) Impureza Vegetal.pdf (2019, 2020,2021) Impureza Mineral.pdf (2019, 2020, 2021)</p> <p>Teor de Impurezas Vegetais 2019 – 68,20 kg/ton de cana 2020 – 68,51 kg/ton de cana 2021 – 56,92 kg/ ton de cana</p> <p>Umidade – 50%</p> <p>Teor de Impurezas Minerais – 10,4 Kg/ton de cana 2019 – 11,12 Kg/ton 2020 – 10,40 kg/ton 2021 - 56,92 kg/ton</p> <p>Verificada divergência. Aberta SAC 08.</p>
6	<p>Palha recolhida:</p>	<p>FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 _FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021</p>

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

	<p>Relatórios Cod Operação - 99001 - RV.pdf (2019,2020, 2021) Relatório demonstrando entrada de palha - RV.pdf (2019, 2020, 2021)</p> <p>2019 – 20.444,12 ton 2020 – sem recolhimento de palha 2021 - 15815,43</p>
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)	
1	<p>Quantidade total de cana processada:</p> <p>Verificado Boletim Industrial: CITRIX – PIMS – PIMS PI - Relatórios Gerenciais – Boletins Industriais – Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - 001- Rio Vermelho – 001 Boletim Industrial – f5 Safra: 2019 – Data 31/12</p> <p>Quantidade total de cana processada: CITRIX – PIMS – PIMS PI - Relatórios Gerenciais – Boletins Industriais – Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - _FOR_007.03_Memorial_de_Cálculo_Indicadores_Industriais_2019 + 2020 + 2021_RV</p> <p>2019 – 3.125.792,94 t cana 2020 – 3.265.789,02 t cana 2021 – 3.181.061,99 t cana Quantidade de cana processada – 9.572.643,95 ton</p>
2	<p>Quantidade de palha processada:</p> <p>Verificado Boletim Industrial: CITRIX – PIMS – PIMS PI - Relatórios Gerenciais – Boletins Industriais – Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - 001- Rio Vermelho – 001 Boletim Industrial – f5 Safra: 2019 – Data 31/12</p> <p>_FOR_007.03_Memorial_de_Cálculo_Indicadores_Industriais_2019 + 2020 + 2021_RV Relatórios: NFs Palha.pdf (2019, 2021). Entrada palha.xlsx (2029, 2021), Boletim Industrial 2019, 2020, 2021</p> <p>2019 - 20446,86/ t cana 2020 – sem processamento de palha 2021 - 15802,3/ t de cana</p>
3	<p>Rendimento etanol anidro:</p> <p>Verificado Boletim Industrial: CITRIX – PIMS – PIMS PI - Relatórios Gerenciais – Boletins Industriais – Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - 001- Rio Vermelho – 001 Boletim Industrial – f5 Safra: 2019 – Data 31/12</p>

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

	<p>Memoriais: __FOR_007.03_Memorial_de_Cálculo_Indicadores_Industriais_2019 + 2020 + 2021_RV</p> <p>Relatórios: NF Anidro.zip (2019, 2020, 2021) 2019/2020/2021 - RELATORIO ESTOQUE 101 - ANIDRO.xlsx Req. 03 - Rendimento Etanol anidro - URV Bol Ind 31-12-19.pdf Relatório_NF_Etanol_RV.xlsx (2019, 2020, 2021)</p> <p>Produção Etanol Anidro 2019 – 53.494.197 litros 2020 – 14.837.631 litros 2021 – 60.032.854 litros Rendimento 13,41 l/ton de cana</p>
4 Rendimento etanol hidratado:	<p>Verificado Boletim Industrial: CITRIX – PIMS – PIMS PI - Relatórios Gerenciais – Boletins Industriais – Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - 001- Rio Vermelho – 001 Boletim Industrial – f5 Safra: 2019 – Data 31/12</p> <p>__FOR_007.03_Memorial_de_Cálculo_Indicadores_Industriais_2019 + 2020 + 2021_RV _2019, 2020,2021 - RELATORIO ESTOQUE 101 - HIDRATADO.xlsx NF etanol hidratado.pdf (2019, 2020, 2021) Relatório_NF_Etanol_RV.xlsx (2019, 2020,2021) Req. 04 - Rendimento Etanol Hidratado - URV Bol Ind (2019, 2020, 2021)</p> <p>Produção Etanol Hidratado 2019 – 32.579.547 litros 2020 – 39.705.954 litros 2021 – 7.072.777 litros Rendimento 8,29 l/ton de cana</p>
5 Rendimento açúcar:	<p>Verificado Boletim Industrial: CITRIX – PIMS – PIMS PI - Relatórios Gerenciais – Boletins Industriais – Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - 001- Rio Vermelho – 001 Boletim Industrial – f5 Safra: 2019 – Data 31/12</p> <p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV</p>

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

	<p>2019, 2020, 2021 - RELATORIO ESTOQUE 101 - AÇÚCAR.xlsx Req. 05 - Rendimento Açúcar - URV Bol Ind 2019, 2020,2021 Relatório de NF´s</p> <p>Produção de açúcar 2019 – 5.753.648 sacos – 287.682.400 Kg Produção de açúcar 2020 - 7.489.852 sacos – 374.492.600 kg Produção de açúcar 2021 - 6.163.636 sacos – 308.181.800 Kg Moagem de cana total – 9.572.643,95 ton Rendimento Açucar – 101,37 Kg/ ton de cana</p>
<p>6 Rendimento energia elétrica comercializada:</p>	<p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV Medições CCEE 2019, 2020, 2021 (pdf) Considerada a medição da CCEE como total de energia comercializada Divergência do medidor do CCEE x Boletim Industrial Indústria: Relé da máquina CCEE: Memória de massa Way2 monitora comercialização de energia. É um meio de caminho entre usina e CCEE. Envia relatório mensal de desempenho de medição e informa em caso de falha. É um comparativo entre a medição da usina e a medição da CCEE NFs.pdf Boletim Industrial 2019, 2020, 2021</p> <p>Venda de Energia Elétrica Produzida 2019 – 268.057.969 Kwh 2020 – 309.260.081 Kwh 2021 – 291.413.747 Kwh Rendimento – 90,75 Kwh/ton cana</p>
<p>7 Rendimento bagaço comercializado e umidade:</p>	<p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV _ NF saída bagaço.xlsx 2019, 2020, 2021 Req. 07 - Rendimento Bagaço Comercializado - URV Bol Ind 2019, 2020, 2021 Spa_16.-Bagaço Comercializado.pdf (2019, 2020, 2021)</p> <p>Quantidade de Bagaço Comercializado 2019 – 191,36 ton Quantidade de Bagaço Comercializado 2020 – 41,14 ton</p>

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

	<p>Quantidade de Bagaço Comercializado 2021 – 26,76 ton</p> <p>Rendimento Bagaço Comercializado (base úmida) – 0,03 Kg/ ton de cana</p> <p>Umidade 2019, 2020 2 2021 – 48,78%</p> <p>Verificada divergência. Aberta SAC 16.</p>
<p>8 Bagaço próprio produzido e umidade:</p>	<p>Verificado Boletim Industrial: CITRIX – PIMS – PIMS PI - Relatórios Gerenciais – Boletins Industriais – Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - 001- Rio Vermelho – 001 Boletim Industrial – f5 Safra: 2019 – Data 31/12</p> <p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV Req. 08 - Bagaço Próprio - URV Bol Ind 2019 URV Bagaço Próprio Safra 2020.pdf URV Bagaço Proprio Safra 2021.pdf</p> <p>Bagaço Próprio Consumido 2019 – 854.432 ton 2020 – 867.359 ton 2021 – 867.102 ton</p> <p>Moagem de cana total 9.572.643,95 ton Quantidade (base úmida) 270,45 Kg/t cana</p> <p>Umidade Bagaço 2019 – 48,78% 2020 – 46,83% 2021 – 46,89%</p>
<p>9 Palha própria e umidade:</p>	<p>Considerado valor de boletim</p> <p>CITRIX – PIMS – PIMS PI - Relatórios Gerenciais – Boletins Industriais – Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - 001- Rio Vermelho – 001 Boletim Industrial – f5 Safra: 2019 – Data 31/12</p> <p>2019 – Estoque 2018 + Pesagens = consumo</p>

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

	<p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV RELATORIO PALHA.xlsx (2019, 2021) Req. 09 - Informe-tecnico-02-20.pdf NF's (2019, 2021) URV Palha Safra 2021.pdf URV Umidade Palha Safra 2021.pdf Req. 09 - Palha Propria - URV Bol Ind 31-12-19.pdf</p> <p>2019 – 20.446,86 ton 2020 – sem consumo 2021 – 15.802,30 ton</p> <p>Qtde 3,79 kg/ton de cana</p> <p>Umidade 2019 – 50% 2020 – 0 2021 – 14,56 Umidade média 34,55%</p>
<p>10 Bagaço de terceiros e umidade:</p>	<p>Estimativa mensal por drone - relatório de estoque</p> <p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV NFs Bagaço.pdf (2019, 2020,2021) Relação NF Bagaço.xlsx (2019,2020, 2021) Req. 03 - Bagaço de Terceiros - URV Bol Ind 31-12-19.pdf URV Bagaço Terceiro Safra 2020.pdf Relatorio bagaço terceiros.xlsx (2020) URV Bagaço Proprio Safra 2021.pdf</p> <p>Bagaço de Terceiros Consumido (ton) 2019 – 90.636,32</p>

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

	2020 – 189.447,28 2021 – 116.752,81 Umidade 2019 – 48,78% 2020 – 46,83% 2021 – 46,89% Umidade média – 47,29%
11	Distância transporte bagaço terceiros: FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV Foto google maps Fornecedor: Nova Unialco – 121 Km – localizada no município de Guararapes
12	Palha de terceiros e umidade: Não aplicável- sem consumo
13	Distância transporte palha terceiros: Não aplicável- sem consumo
14	Cavaco de madeira e umidade: Declarado por relatório fiscal. Esp\espor002.r - executável que extrai informações do DATASUL Seleção Data emissão: 01/01/2019 a 31/12/2021 Item: 80000 – BIOMASSA RESIDUO DE MADEIRA EUCALIPTO MISTO Parâmetros: NFS – NF SAÍDA NFF - SAÍDA NFE – ENTRADA NFD - DEVOLUÇÃO CTR – FRETE NFT - TRANSFERÊNCIA PIMS – Pesagem de Outros Produtos – Sistema de Pesagem de Produtos Menu – Visões - Consultas – Pesagens de Outros Produtos (2) Período: 01/01/2019 a 31/12/2021

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

	<p>Produtos: 33983 CAVACO DE MADEIRA EUCALIPTO 80000 – BIOMASSA RESIDUO DE MADEIRA EUCALIPTO MISTO</p> <p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV URV Eucalipto Comprado Safra 2021.pdf Umidade cavaco - Informe-tecnico-02-21.pdf Relatório de NF´s CAVACO.xlsx</p> <p>2019 – sem consumo 2020 – sem consumo 2021 – 19.360,42 ton Qtde – 2,02 kg/ton de cana</p> <p>Umidade – 2021 – 35%</p> <p>Verificada divergência. Aberta SAC 15.</p>
<p>15 Distância transporte cavaco de madeira terceiros:</p>	<p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV Relatório de NF´s, foto google maps Fornecedores: Clovis Amorim dos Santos – localizado no município de Castilho – 89,2Km Gera Serviços e Comércio e Transportes – localizada no município de Araçatuba – 162 Km Itaplas – localizada no município de Três Lagoas – 112 Km Km média – 101,06 km</p>
<p>16 Lenha e umidade:</p>	<p>Declarado a partir do relatório fiscal (NF em m³)</p> <p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV Relatório NF compra lenha 2021.xlsx Relatório NF compra lenha 2020.xlsx Relatório NF compra lenha 2019.xlsx NF´s (relatórios de 2019, 2020, 2021)</p>

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

	<p>Lenha 2019 – 300 m³ Lenha (densidade) 2019 – 637,14 Kg/m³ Lenha 2019 – 191.142,86 Kg</p> <p>Lenha 2020 – 200 m³ Lenha (densidade) 2020 – 637,14 Kg/m³ Lenha 2020 – 127.428,57 Kg</p> <p>Lenha 2021 – 80 m³ Lenha (densidade) 2021 – 637,14 Kg/m³ Lenha 2021 – 50.971,43 Kg</p> <p>Quantidade(base úmida) – 0,04 Kg/ton de cana Umidade (2019, 2020, 2021) – 45%</p>
17	<p>Distância transporte lenha:</p> <p>FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV Fornecedores: MANOEL MESSIAS GOMES – localizado no município de Monte Castelo – 76,6 km CAMILA PEDRO DA SILVA E OUTRO – localizado no município de Coroados – 179 Km Distância evidenciada através de foto do google maps extraído no momento da auditoria Req. 13 - Distância Lenha.jpg Média ponderada – distância 90,72 Km</p>
18	<p>Resíduos florestais e umidade:</p> <p>Não consumido</p>
19	<p>Distância transporte resíduos florestais:</p> <p>Não consumido</p>
20	<p>Consumo de Óleo combustível:</p> <p>Não consumido</p>
21	<p>Consumo de etanol anidro ou</p> <p>Gerado relatório no sistema PIMS – Planejamento e Controle de Manutenção Automotiva - Manutenção de Frotas – Abastecimento</p>

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

hidratado
próprio:

Menu – Visualizar – Relatórios – Consumo médio - Demonstrativo de Consumo médio

Período: Inicial 01/01/2019 Final 31/12/2019

Variáveis: Combustível;Mês

Filtros:

Combustíveis: 342;28208;400;401

Tipo de Equipamento - Próprio/Fornecedor/Terceiro/Alugado

Disponibilidade: Todos

ESTOQUE – SALDO INICIAL E FINAL

Heitor 26/12/2022

TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem de Saldo Físico Itens

Seleção: Estabelecimento 101 – 131

Grupo: 81 (LUBRIFICANTES) para extração de combustível

Classificação: Por grupo de estoque

Parâmetros: - Período para saldo itens: 01/01/2019

Impressão: Planilha

ESTOQUE - MOVIMENTAÇÃO

Heitor 26/12/2022

TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem Movimento Estoque

Seleção:

Estabelecimento 101 - 131

Data Transação: 01/01/2019 a 31/12/2019

Parâmetros:

Código obsoleto: Todos

Impressão: Planilha

FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV

Relatório NF consumo próprio etanol 2020.xlsx

NFs 2019.pdf

NFs 2020.pdf

NFs 2021.pdf

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

	<p>RIOVM - Alcool -Ano 2019 - Industria Equipamento.pdf RIOVM - Alcool -Ano 2020 - Industria Equipamento.pdf RIOVM - Alcool -Ano 2021 - Industria Equipamento.pdf RIOVM - Alcool -Ano 2019 - Industria.pdf RIOVM - Alcool -Ano 2020 - Industria.pdf RIOVM - Alcool -Ano 2021 - Industria.pdf</p> <p>Consumo Etanol Hidratado 2019 – 87.533,70 litros 2020 – 74.447,88 litros 2021 – 73.869,30 litros 0,02 l/ton de cana</p> <p>Consumo Etanol Anidro (2019, 2020, 2021) – 0</p> <p>Verificadas divergências. Abertas SACs 12 e 13.</p>
22	<p>Consumo de biogás próprio ou terceiro:</p> <p>Não aplicável.</p>
23	<p>Eletricidade da rede:</p> <p>A energia consumida é transmitida pela Empresa Elektro, e as medições de consumo são realizadas através de medidores internos e externos.Verificadas faturas de energia e memorial de cálculo FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV Faturas Elektro.zip Req. 22 - Faturas Elektro.pdf</p>
24	<p>Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:</p> <p>Não aplicável.</p>
25	<p>Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30</p> <p>Gerado relatório no sistema PIMS – Planejamento e Controle de Manutenção Automotiva - Manutenção de Frotas – Abastecimento Menu – Visualizar – Relatórios – Consumo médio - Demonstrativo de Consumo médio Período: Inicial 01/01/2019 Final 31/12/2019 Variáveis: Combustível;Mês Filtros: Combustíveis: 342;28208;400;401</p>

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

Tipo de Equipamento - Próprio/Fornecedor/Terceiro/Alugado
 Disponibilidade: Todos

ESTOQUE – SALDO INICIAL E FINAL

Heitor 26/12/2022

TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem de Saldo Físico Itens

Seleção: Estabelecimento 101 – 131

Grupo: 81 (LUBRIFICANTES) para extração de combustível

Classificação: Por grupo de estoque

Parâmetros: - Período para saldo itens: 01/01/2019

Impressão: Planilha

ESTOQUE - MOVIMENTAÇÃO

Heitor 26/12/2022

TOTVS – DataSul - Relatórios - Listagem Movimento Estoque

Seleção:

Estabelecimento 101 - 131

Data Transação: 01/01/2019 a 31/12/2019

Parâmetros:

Código obsoleto: Todos

Impressão: Planilha

FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV

Consumo RIOVM - Ind Ano.pdf (2019, 2020, 2021)

Consumo RIOVM - Ind Eqpto Ano.pdf (2019, 2020, 2021)

Consumo RIOVM - Ind Eqpto Mês.pdf (2019,2020, 2021)

Consumo RIOVM - Ind Mês.pdf(2019,2020,2021)

Diesel B10 – 1.357.164,39

Diesel B11 – 705.806,74

Diesel B12- 1.014.188,23

Diesel B13 – 84.004,41

Diesel BX – 1.098.192,64

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

		<p>Teor de Biodiesel no BX – 12,08%</p> <p>Verificadas divergências. Abertas SACs 12 e 13.</p>
26	Biodiesel - B100	Não aplicável.
27	Fase de distribuição:	<p>100% rodoviário. FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – RV NFs 2019.pdf NFs 2020.pdf NFs 2021.pdf Relatório de Venda 2019.xlsx Relatório de Venda 2020.xlsx Relatório de Venda 2021.xlsx _ Relatório Venda Anidro.xlsx (2019, 2020, 2021)</p> <p>Venda de Etanol Anidro (L) 2019 – 47662238 2020 – 20474922 2021 – 26976535</p> <p>Venda de Etanol Hidratado (L) 2019 – 33097505 2020 – 45444219 2021 – 11313483</p>
C. OUTROS		
1	Licença de Operação:	<p>LO nº 67001226 (Unidade Rio Vermelho), de 14-02-2020 - Validade 14_02_2022.pdf Protocolo de Renovação LO nº 67001226, de 14-02-2020.pdf</p>
2	Fluxograma e Descrição do	<p>Evidência: 8_RV_Diagrama_de_blocos 8_RV_Diagrama_de_blocos</p>

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

Processo:	
3	<p>Balanco de Massa ART:</p> <p>Evidências: FOR_005.01_Balanco_de_Massa_em_ART_RV_2019.xlsx FOR_005.01_Balanco_de_Massa_em_ART_RV_2020.xlsx FOR_005.01_Balanco_de_Massa_em_ART_RV_2021.xlsx</p> <p>Verificado in loco valores extraídos de boletim industrial e identificadas divergências. Aberta SAC 14.</p>
4	<p>Fração Elegível:</p> <p>_FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada_ RV (2019, 2020, 2021) _ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_USINA RIO VERMELHO_2019, 2020, 2021 _ELEGIBILIDADE - RV_2019, 2020, 2021</p> <p>Fração Elegível consolidada – 97,30%</p>
5	<p>Declaração do Sistema de Gestão:</p> <p>Solicitada declaração assinada e recebida por e-mail em 13/02/2023 em arquivo “DECLARAÇÃO - SISTEMA DE GERENCIAMENTO JUNQUEIROPOLIS.pdf”.</p>
6	<p>i-SIMP:</p> <p>PIMS-PI – F5 Safra 2018 - Relatório Gerenciais – Boletins Industriais - Boletim Indl (6-Período-Ret) Dia SF Atual - 001- Rio Vermelho – 032 Boletim Fiscal – Data 31/01/2019 Declaração realizada em conjunto RV + NU + Compra Caeté</p> <p>Declaração i-SIMP - Nova Unialco - Abril/Maio 2021</p> <p>Relatório Pesagem – Alcool Pesagem de alcool Evidência Saida de etanol - maio 2021</p> <p>Por orientação foi lançado no início da safra de 2021 a soma de abril, assim a conta de maio tem que descontar abril para refletir o valor real.</p> <p>Relatório SIMP RV 2019 rev02.xlsx Relatório SIMP RV 2020 rev02.xlsx Relatório SIMP RV 2021 rev02.xlsx</p>

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

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>

Organização (razão social):	Viterra Bioenergia S/A - Unidade Rio Vermelho Viterra Bioenergia S/A - Unidade Nova Unialco
Endereço:	Unidade Rio Vermelho: Fazenda Alvorada, s/n, Taquarussu, Junqueirópolis/SP Unidade Nova Unialco: Estrada Vicinal Angelo Zancaner, Km 29, Zona Rural, Guararapes/SP
Nº da Visita:	01
Data da visita:	24/10/2022 a 28/10/2022
Auditor-Líder:	Aline Santos Lopes
Membro(s) de Equipe:	Gisele Morgado
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	Auditores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
-	-	-	Desk Study: - Elaboração Plano de auditoria; - Cálculo amostral Elegibilidade; - Análise prévia dos documentos enviados	-

23/10/22	-	Aline L. / Gisele M.	Deslocamento dos auditores e participantes	-
----------	---	----------------------	--	---

Data	Horário	Auditores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
24/10/22	08:00 - 08:30	Aline L. / Gisele M.	Integração de Segurança	Equipe de Auditoria
	08:30 - 08:45		Reunião de abertura: - Apresentações	Todos os envolvidos

			- Confirmação do escopo - Alinhamento do plano de auditoria	
	08:45 - 12:00		Visita a área industrial da Unidade Rio Vermelho : Posto de Combustível; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração; Centros de Controles; Almoxarifado; etc., com objetivo de verificar a rastreabilidade dos dados (registros) relativos ao Programa RenovaBio	Gerente Industrial e entrevistas com colaboradores.
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-
	13:00 - 13:30		- Formato de inserção dos dados na RenovaCalc (fornecedores e próprios / dados abertos ou fechados); - Verificação de pendências abertas (SACs) na fase de análise documental prévia da RenovaCalc (se houver).	Responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc
	13:30 - 17:00	Aline L. / Gisele M.	- 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).	Responsáveis pela elegibilidade; Gerente Agrícola, responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc.

25/10/22	08:00 - 12:00	Aline L. / Gisele M.	Visita a área industrial da Unidade Nova Unialco : Posto de Combustível; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração; Centros de Controles; Almoxarifado; etc., com objetivo de verificar a rastreabilidade dos dados (registros) relativos ao Programa RenovaBio.	Gerente Industrial e entrevistas com colaboradores.
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-
	13:00 - 17:00	Aline L. / Gisele M.	(cont.) - 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).	Responsáveis pela elegibilidade; Gerente Agrícola, responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc

26/10/22	08:00 - 12:00	Aline L. / Gisele M.	- 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.	Gerente agrícola; responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-

	13:00 - 17:00	Aline L. / Gisele M.	(cont.) - 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.	Gerente agrícola; responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
--	---------------	----------------------	--	--

27/10/22	08:00 - 12:00	Aline L. / Gisele M.	- Verificação das informações e dados de Combustíveis, consumo de etanol, diesel e gasolina; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-
	13:00 - 17:00	Aline L. / Gisele M.	- Verificação de consumo de Energia Elétrica agrícola e indústria, energia comercializada; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes

28/10/22	08:00 - 12:00	Aline L. / Gisele M.	- Verificação das informações da Fase Industrial, consumo de biomassa (bagaço, palha, lenha etc), balanço de massa, processamento da cana, palha, produção do etanol, rendimento e I-SIMP. - Verificação de venda de etanol anidro e hidratado e fase de distribuição; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, memória de cálculo.	Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-
	13:00 - 16:15	Aline L. / Gisele M.	(cont.) - Verificação das informações da Fase Industrial, consumo de biomassa (bagaço, palha, lenha etc), balanço de massa, processamento da cana, palha, produção do etanol, rendimento e I-SIMP. - Verificação de venda de etanol anidro e hidratado e fase de distribuição; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, memória de cálculo.	Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
	16:15 - 16:30		Reunião de interna de alinhamento da equipe de auditoria	Equipe de Auditoria
16:30 - 17:00		Reunião de encerramento	Todos os envolvidos	

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°:	47992	Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	4 de 4



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

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Viteria Bioenergia - Rio Vermelho / Nova União
Endereço:	Junqueirópolis 15P
Auditor-Líder:	Aline Lopes
Membro(s) de Equipe:	Giuli Morgado
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Maryela Monília	Gestora Meio Ambiente	24/10/22
Vitor Amaral Marazzo	Analista Meio Ambiente	24/10/22
Edilson Afascimento	Líder Posto	24/10/22
DOUGLAS A. FANTINELI	GESTOR ALMOXARIFADO	24/10/22
CLAUSINGI LEITES	Porteiro	24/10/22
Adriano Brito Vidial	Analista Fiscal	24/10/22
Diego M. Menezes	Gestor Logística	24/10/22
JUVENAL VENÂNCIO S. JR.	GERENTE LOGÍSTICA	24/10/22
Antônio Santos	Coordenadora Logística	24/10/22
Dyely Calina Jordão Barboza	Coordenadora Qualidade	24/10/22
Adriano de Castro	GESTOR DE PRODUÇÃO	24/10/22
Marcos Zebson	LÍDER DE COAGULAÇÃO	24/10/22
Paulo Tiago	Analista PCP	24/10/22
EDES M. DA SILVA FILHO	COORDENADOR DE MAN. ELÉTRICA E ENERGIA	24/10/22
Davido Correa dos Santos	Analista Controle Agrícola	24/10/22
Renan Ap. F. Martinez	Gestor Controle Agrícola	24/10/22
Caio César Ferreira de Faria	Analista Amb. Sr. Ambiente	24/10/2022
Priscila Oliveira de Menezes	ANALISTA DE SUPORTE LOGÍSTICO	24/10/2022
Jorge Val Sáez de Vasquez	ANALISTA Topografia	24/10/2022

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Viterro - Unidade Nova Unialco
Endereço:	GUARARAPES / SP
Auditor-Líder:	Aline Lopes
Membro(s) de Equipe:	Gisele Morgado
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Cork Fernandes	Expediente AQUAR	25.10.2022
Fran Carlos Miranda	Gestor Logística	25.10.22
Claudia Juliana Santos Brito	do laboratório III	25/10/22
Rodolfo Souza da Cavallo	op. produção	25/10
marco silveira de Jesus	op. extração	25/10
Cláudio Gonçalves	Gerente (CINER)	25/10/22
Lucio Antonio Pereira		25/10/22
Anderson Ricardo Sobek		25/10/22
WLAS DE OLIVEIRA	MECANICISTA	25/10/22
José Nivaldo Comacini	Engenheiro	25/10/22
Beatriz Silva Oliveira	Analista Meio Ambiente	25/10/22
Edison Silveira Campos Neto	Coordenador Meio Ambiente	25/10/22
Douglas A. Fantinelli	GESTOR ADMINISTRATIVO	28/10/22
Ricardo D.M. Delboni	GERENTE SSMA	28/10/22

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Viterro Bioenergia - Rio Vermelho / Nova União
Endereço:	Junquiópolis SP
Auditor-Líder:	Aline Lopes
Membro(s) de Equipe:	Giule Morgado
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Jorge Val Espinosa Venancio	Analista Topografia	25/10/22
Narcia Amaro Monília	gestora, meio amb.	25/10/2022
Victor Amarel Maruzzo	Analista Meio Ambiente	25/10/2022
Renan Ap. F. Martinez	Gestor Controle Ag.	25/10/22
Rui Felipe de Melo Santos	Gestor Agrícola	25/10/22
David Santos	Analista Controle Agrícola	25/10/22
Caio César Ferreira de Sousa	Analista Amb. Sr - Ambiental	25/10/22
Bruno Oliveira de Macedo	ANALISTA AMBIENTAL	25/10/22
Renan Ap. F. Martinez	Gestor Agrícola	26/10/22
David Santos	Analista Controle Agrícola	26/10/22
Victor Amarel Maruzzo	Analista Meio Ambiente	26/10/2022
Narcia Monília	gestora meio amb.	26/10/2022
Caio César Ferreira de Sousa	Analista Amb. Sr - Ambiental	26/10/2022
Bruno Oliveira de Macedo	Analista Ambiental	26/10/22
Victor Amarel Maruzzo	Analista Meio Ambiente	26/10/2022
Simão Rodrigues PDS	insistente controle foto	26/10/22

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Vitória Bioenergia - Rio Vermelho / Nova Unalco
Endereço:	Junquiroópolis / SP
Auditor-Líder:	Alim Lopez
Membro(s) de Equipe:	Guilherme Morgado
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Caio César Ferreira de Paula	Analista Amb. Sr. Ambiente	27/10/2022
Marcela Monília	gestora meio amb.	27/10/2022
Victor Amador Marazziti	Analista Meio Ambiente	27/10/2022
David Santos	Analista Controle Agrícola	27/10/22
Bruno Oliveira de Toledo	Analista de Sustentabilidade ESG	27/10/22
Ana Beatriz Marchini Tenório	gestora meio-ambiente	27/10/2022
Julia Caline Jordão Barbosa	Coordenadora Qualif	27/10/2022
Anderson Ricardo Sobrinho	Coordenador Qualidade	27/10/2022
Alex Fernando Grangeira de Lemos	Analista Fiscal	27/10/2022
Caio César Ferreira de Paula	Analista Amb. Sr. - Ambiente	28/10/2022
Marcela Monília	gestora meio amb.	28/10/2022
Victor Amador Marazziti	Analista Meio Ambiente	28/10/2022
David Santos	Analista Controle Agrícola	28/10/22
Bruno Oliveira de Toledo	Analista de Sustentabilidade ESG	28/10/22
Alex F. G. Lemos	Analista Fiscal	28/10/22
Thays V. L. Capacim Gomes	Analista Triagem	28/10/22
Edison Silveira Augusto	Coordenador Meio Ambiente	28/10/22
Julia Borda	Analista Almacém	28/10/22
Julia Caline Jordão	Coordenadora Qualif	28/10/22



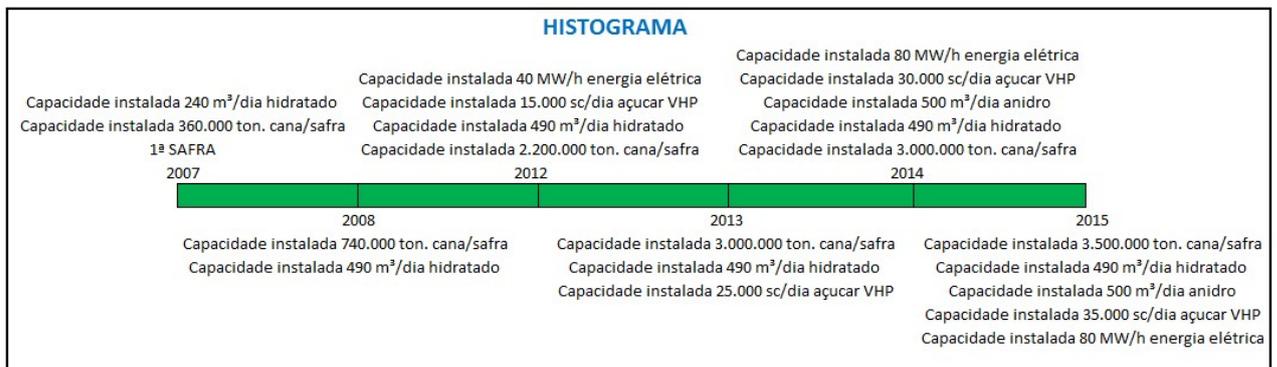
Anexo VI – Descrição do Processo Produtivo do Etanol

Memorial Descritivo

1. HISTÓRICO

A unidade **RIO VERMELHO** teve sua primeira safra em 2007 como destilaria autônoma de 240 m³/dia de etanol hidratado, ampliando sua capacidade de moagem em 2008 e destilaria para 490 m³/dia, ao final de 2010 houve a transição de sócios proprietários iniciou-se as ampliações, e em 2012 iniciou ampliação de capacidade de moagem com a instalação de fábrica de açúcar, estas ampliações seguiram nos anos seguintes até 2015.

Atualmente, produz quatro tipos de produto: o açúcar (VHP), o etanol hidratado, etanol anidro e energia elétrica.



1. DESCRIÇÃO PROCESSO

RECEPCÃO E PREPARO

Toda cana processada na usina é pesada em balança rodoviária e realizado um percentual de amostragem no laboratório de PCTS (pagamento de cana por teor de sacarose) onde é analisado o teor de sacarose da matéria prima tanto para pagamento da cana como para controle e avaliação do processo de produção de açúcar e etanol.

Esta cana é recepcionada em mesas de alimentação onde passa por sistema de limpeza a seco para retirada parcial das impurezas, a cana segue por esteira metálica até o preparo de cana onde é picada e desfibrada para abertura das células que irão proporcionar melhor extração da sacarose na moenda.



EXTRAÇÃO

Após passar por um eletroímã e reter qualquer elemento ferroso, a cana chega ao setor de extração que é dotado de 6 ternos de moenda, sendo 1º terno a maior extração cerca de 70%, o caldo extraído somente por esmagamento mecânico tem maior concentração de sacarose e é denominado de caldo primário, o caldo dos demais ternos também é extraído mecanicamente mas com adição de água, que é introduzida no bagaço junto a entrada do último terno, e o caldo extraído de cada terno retorna sempre para o bagaço na entrada do terno anterior até chegar a entrada do segundo terno este caldo denominado caldo misto tem menor concentração de sacarose.

GERAÇÃO DE VAPOR ENERGIA ELETRICA

O bagaço produzido no ultimo terno com umidade de aproximadamente 50% conserva uma parcela de sacarose em torno de 5% da sacarose presente na cana entrada na usina, este bagaço segue parcialmente para ser queimados nas caldeiras e parte segue para estoque, o vapor gerado nas caldeiras segue para os turbos geradores de energia elétrica com pressão de 67 kgf/cm² e 520 °C, onde a energia gerada parte é de consumo interno e o restante exportado para o SIN (sistema integrado nacional de produção e transmissão de energia elétrica), o vapor de escape destes turbos geradores segue para o processo de fabricação de açúcar e etanol com a pressão de 1,5 kgf/cm² e 130 °C.

TRATAMENTO DE CALDO E FABRICA DE AÇUCAR

Todo caldo produzido na extração segue para o tratamento de caldo separadamente, caldo primário e caldo misto que depois de clarificado o caldo primário se junta com parte do caldo misto e segue para produção de açúcar, passando por concentração, cozimento, cristalização, centrifugação e secagem, na fase centrifugação é separado o açúcar do mel final que com baixa pureza não forma mais cristais segue para produção de etanol.

FABRICA DE ETANOL

Na fábrica de etanol o mel final provindo da fábrica de açúcar a uma concentração de 80 ° brix é diluído com o caldo misto remanescente do tratamento de caldo com brix de mais ou menos 13° e água a uma concentração de 23° brix, este caldo denominado mosto chega a fermentação com temperatura aproximada de 60° C e é realizado o resfriamento indireto através de água fria em trocadores de calor a placa para uma temperatura de 28° C, daí segue para o sistema de fermentação batelada.



Fermentação

A fermentação batelada é composta por 12 dornas com volumes conforme tabela abaixo:

Equipamento	Identificação	Volume operacional (m³)	Tempo de fermentação* (h)	Tempo total do ciclo** (h)
Dorna de fermentação	01	300	8	10
Dorna de fermentação	02	300	8	10
Dorna de fermentação	03	300	8	10
Dorna de fermentação	04	300	8	10
Dorna de fermentação	05	300	8	10
Dorna de fermentação	06	300	8	10
Dorna de fermentação	07	300	8	10
Dorna de fermentação	08	300	8	10
Dorna de fermentação	09	300	8	10
Dorna de fermentação	10	300	8	10
Dorna de fermentação	11	300	8	10
Dorna de fermentação	12	300	8	10

Cada dona recebe da pré-fermentação cerca de 30% do volume da dorna o creme de levedura tratado e hidratado com concentração de 28% de levedo, em seguida inicia-se a alimentação com o mosto resfriado por cerca de 6 horas até completar o nível máximo de trabalho das dornas 300 m³, aguardando por mais 2 horas até que todo ART seja consumido pela levedura, no processo de fermentação são liberados energia em forma de calor elevando a temperatura das dornas e está



temperatura é controlada através de troca indireta de calor com água fria através de trocadores de calor a placa e a temperatura mantida entre 32 e 35°C, com a eficiência de 85 a 90% de conversão de sacarose em etanol este vinho levedurado (bruto) passa por filtração e segue para centrifugação onde é separado o vinho delevedurado e o creme de levedura com duração de 1 hora, o vinho delevedurado segue para um tanque pulmão denominado dorna volante e o creme retorna a pré-fermentação para tanques denominados de cubas (pé de cuba). No processo de fermentação é formado o gás carbônico e este gás arrasta certa quantidade de etanol que varia de acordo com a temperatura das dornas, este gás é conduzido por tubulação até o sistema de lavagem para recuperação do etanol contido no gás, cuja água de lavagem segue com aproximadamente 3° GL para dorna volante e em conjunto com o vinho delevedurado segue para destilaria.

A pré-fermentação é dotada de 4 cubas de tratamento de 60 m³ cada e possuem agitadores mecânico para uma boa homogeneização, recebendo da centrifugação o creme de levedo com 55% de concentração, este creme é acidificado com ácido sulfúrico até o PH de 2,2 e recebe água para hidratação das células da levedura diminuindo esta concentração para 28% e retornando ao processo de fermentação após uma 1 hora aproximada. Ao todo o ciclo de fermentação e tratamento de levedura dura 10 horas.

O processo de fermentação tem eficiência de próxima de 90% para conversão de ART em etanol provindo de caldo direto do tratamento e de aproximadamente 86% para ART provindo da fábrica de açúcar em forma de mel final.

Destilação

A destilação composta por dois aparelhos

Equipamento	Identificação	Capacidade de projeto (m³/d)
Aparelho de destilação	HIDRATADO 1	240
Aparelho de destilação	HIDRATADO 2	250

Trabalhando em modo de operação contínuo, a destilação recebe o vinho de levedurado que contém 8°GL de etanol e é dividido conforme a capacidade dos aparelhos de destilação por medidores de vazão e válvulas de controle, onde cada aparelho é formado por dois conjuntos de colunas de destilação (A, A₁, D e B, B₁). Um dos aparelhos possui capacidade de produção de 240 m³/d de etanol hidratado e o outro, de 250 m³/d.



No primeiro conjunto (A, A₁, D) há formação de vinhaça, álcool de segunda (em torno de x°GL) e flegma. A vinhaça é utilizada na fertirrigação e o flegma é encaminhado para o segundo conjunto (B e B₁), que produz álcool hidratado (93°GL), flegmaça e óleo fúsel.

O etanol produzido é direcionado aos tanques de medição, e posteriormente aos tanques de armazenamento ou tanque pulmão do sistema de desidratação.

O processo de destilação tem uma eficiência aproximada de 99,7%, gerando perda de 0,3 na vinhaça, flegmaça ou degasagens.

Desidratação:

Processo de produção de etanol anidro utilizado: peneira molecular

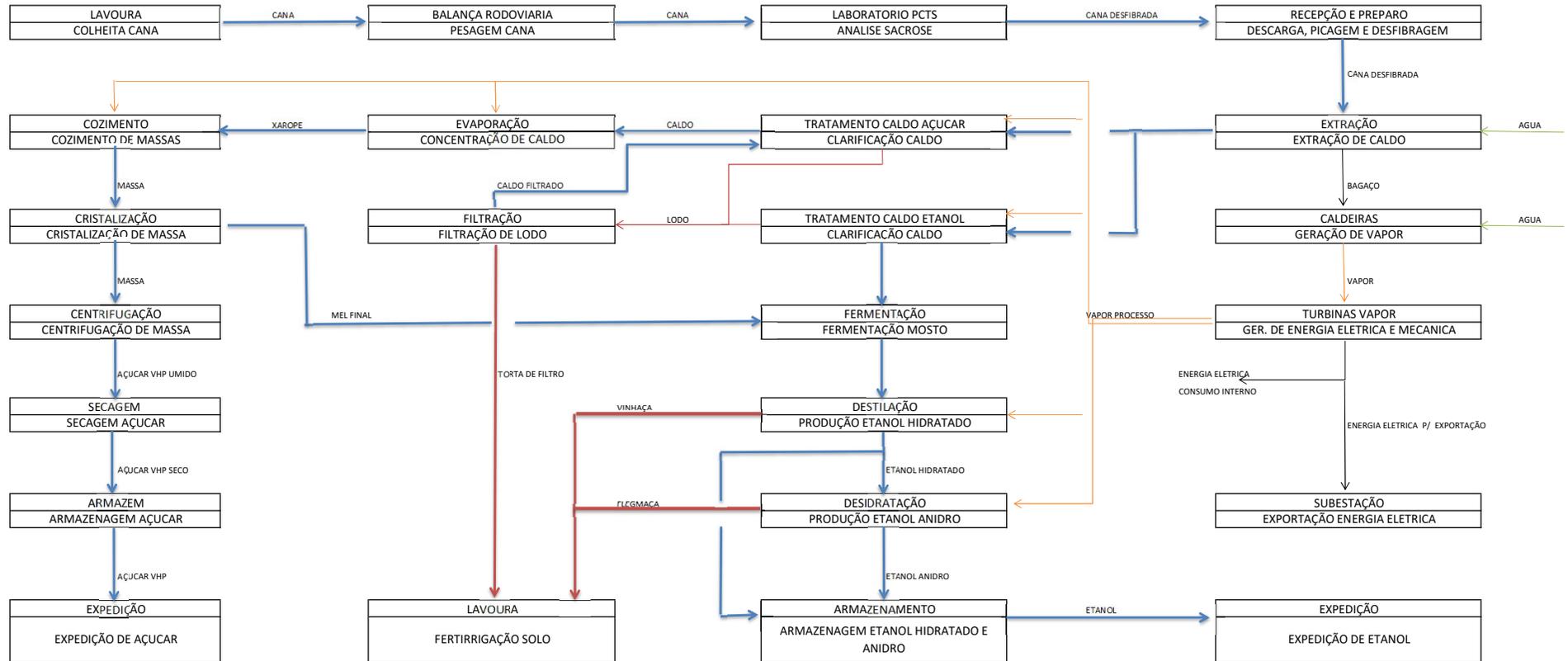
Equipamento	Identificação	Capacidade de projeto (m³/d)
Peneira molecular	Anidro	500

Na unidade de desidratação por peneira molecular, o etanol hidratado é recebido em um tanque pulmão, posteriormente vaporizado e segue para a coluna de desidratação. Após atravessar todo o leito desidratante o vapor de etanol anidro sai da coluna, é condensado, resfriado e encaminhado para armazenamento.

O processo de desidratação tem uma eficiência aproximada de 99,9%, gerando perda de 0,1 no processo.



DIAGRAMA DE BLOCOS PRINCIPAIS CORRENTES DE PROCESSO



Anexo VII - Plano de Amostragem da VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO

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 **VITERRA BIOENERGIA S/A - UNIDADE RIO VERMELHO**, 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 814 imóveis rurais (CAR) restantes, 87 produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.

Determinação do tamanho mínimo de amostra		
Nível de confiança desejado	95,00%	
Erro máximo desejado	10,00	
Tamanho da população conhecido?	Sim	
Tamanho da população finito e conhecido		
Tamanho da população	814	
Amostra corrigida pela população	87	<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.



Responsável Técnico
Fabian Peres Gonçalves

Anexo VIII - Relatório de Auditoria in Loco - Visita industrial

Organização	VITERRA – Unidade Rio Vermelho
Endereço	Junqueirópolis/SP
Auditores	Aline Lopes e Gisele Morgado
Escopo	Etanol Hidratado de cana-de-açúcar – E1GC

RELATÓRIO DE VISITA INDUSTRIAL

No dia 24 de outubro de 2022 foi realizada a visita industrial na Unidade Rio Vermelho, onde a visita objetivou realizar entrevistas com os colaboradores dos setores visitados e entender o sistema de gestão e como são inseridos os dados no sistema para os indicadores do programa.

Posto de combustível

Foi verificado que o posto de combustível utiliza o sistema GT-FROTA para controle de estoque e abastecimento. Possui capacidade de armazenamento para Diesel S-500 de 150 mil litros; Diesel S-10 de 30 mil litros; Etanol, 15 mil litros e de 300 a 500 litros de Gasolina..

Realizam abastecimento de frotas própria e de terceiros, gerando comprovantes de abastecimento com informações de data, frota, volume abastecido e usuário. Também é preenchida a Ficha de Controle de Abastecimento como contraprova. O abastecimento de comboios é registrado como transferência de estoque. Realizam ajuste de inventário mensalmente.

Almoxarifado

Visitado almoxarifado de insumos agrícolas (fertilizantes e corretivos). Verificado que as entradas e saídas são inseridas diretamente no Sistema Datasul e as transferências são registradas mediante NF.

Recebimento

No setor de recebimento, foi verificada a dinâmica de lançamento físico e fiscal realizada pelos responsáveis do setor. São lançadas NF de compra e frete separadamente. Possui uma automatização que realiza o preenchimento parcial com as informações de cada Nota Fiscal.

Balança

Identificado que a pesagem é realizada de forma automática. Foi informado que durante todo o período de certificação, utilizou-se a balança automática sem input manual. O sistema utilizado para monitoramento é o PIMS. Seguem amostragem de acordo com a tabela da Consecana, tanto para fornecedores quanto para as áreas próprias.

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

Entradas	Saídas
Cana-de-açúcar;	Produtos acabados (etanol/açúcar);
Corretivos agrícolas;	Torta de filtro;
Fertilizantes;	Cinza;
Cavaco;	Vinhaça;
Bagaço;	Fertilizantes;
Palha recolhida no campo.	Terra de lavagem;
	Entre outros.

PCTS

No PCTS, verificada realização de análises de impurezas vegetal e mineral, PBU, Brix e Pol. A cada 6h, é emitido um boletim informativo.

Laboratório Industrial

No laboratório industrial são realizadas as análises de perdas, ART, AR, cana desfibrada, bagaço seco (umidade), caldo misto, caldo pré evaporado, caldo clarificado, mostro, fermento tratado, vinho bruto, vinhaça, além das análises das etapas industriais e de produto acabado (etanol hidratado, etanol anidro e açúcar).

Moenda

Na área de moenda, conta com o preparo da cana, que consiste em picar e desfibrar a cana de entrada. Conta seis ternos de moenda e dois tanques de caldo.

Destilaria

Visitado o COI – Centro de Operações Industriais da Destilaria. Verificado que possuem 12 dornas de fermentação e 1 aparelho de destilação. Possuem três tanques de midção da produção de etanol.

Cogeração

Foi evidenciado que existem 2 geradores com capacidade máxima produtiva de 40 MW e um gerador com capacidade de 20MW.



Planta Industrial – Usina Viterra – Unidade Rio Vermelho