

Relatório 011002 rev2

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

## Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	Usina Batatais S.A Açúcar e Álcool – Unidade Batatais
CNPJ:	54.470.679.0001-01
Endereço:	Usina Batatais S/N Zona Rural, Batatais – SP 14300-970
Nº da Visita:	1
Data da visita:	27 a 29 de agosto de 2019
Auditor-Líder:	Fabian Peres Gonçalves
Membro(s) de Equipe:	Mariana Ribeiro Balieiro – MRB Adriana Heloisa Heyn – AHH Aline Santos Lopes
Referência:	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
Versão RenovaCalc:	V5 de 09/09/2019
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Etanol Anidro e Hidratado de cana-de-açúcar
Período da Renovacalc:	2018



Auditor Líder: Fabian Peres Gonçalves



 Responsável Técnico e Autorizado por  
Fabian Peres Gonçalves

Gerente de Negócios

Data: 26 de janeiro de 2020

SGS ICS Certificadora Ltda

CNPJ: 00.272.073/0001-32

Av. Andrômeda, 832 - 5º andar

Barueri/SP - CEP 06473-000

Telefone 55 11 3883-8880

Fax 55 11 3883-8899

[www.br.sgs.com](http://www.br.sgs.com)

## 1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **Usina Batatais S.A. Unidade Batatais** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2018.

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

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

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

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

## 2. EQUIPE DE CERTIFICAÇÃO

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

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

Responsabilidades como Responsável Técnico e Revisor: auxiliar em qualquer necessidade os auditores *in loco* e revisar todo o processo auditado e respectivos relatórios, confirmando a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

**Auditor: Mariana Ribeiro Balieiro**

Advogada, Auditora líder ISO 14001 formada pela ATSG/INMETRO. Consultora do Programa de Certificação Florestal FSC do Imaflora há quatro anos. Experiência em gestão de florestas públicas do Pará (Ideflor 2007-2009) e em gestão participativa de Unidades de Conservação no Pará e no Amapá (Imaflora 2009-2013). Consultora jurídica em políticas públicas de desenvolvimento socioambiental local e governamental e para elaboração de instrumentos normativos. Palestrante e consultora em Política e Legislação na matéria Manejo de Florestas Tropicais da Faculdade de Ciências Florestais da ESALQ/USP desde 2011.

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

**Auditor: Adriana Heyn Muniz**

Engenheira Química e Segurança do Trabalho, Mestre em tecnologia ambiental e especialista em Sustentabilidade. Auditora líder para verificação de Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa - Normas ABNT NBR ISO 14064:2007 e Programa Brasileiro GHG Protocol; BONSUCRO para os aspectos da produção de cana-de-açúcar e das cadeias de suprimento, assim como na regulamentação local e internacional e diretrizes para açúcar e biocombustível. Consultora e auditora sênior para projetos especiais na SGS nas áreas de gestão da qualidade, saúde e segurança do trabalho, ambiental, gestão de energia - ISO 50001. Assessoria e auditoria para as ISO's 9001:2015, 14001:2015, 45001:2015, 50001:2018.

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

**Especialista: Aline Santos Lopes**

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

Responsabilidades: sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº758/2018 e Informe Técnico nº02/SBQ.

### 3. RESPONSABILIDADES

O cliente é responsável pelo sistema de informação de dados; da organização, desenvolvimento e manutenção dos registros; e procedimentos utilizados para alimentar a RenovaCalc da ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível) que determina os resultados da Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

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

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

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

#### **4. ESCOPO**

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

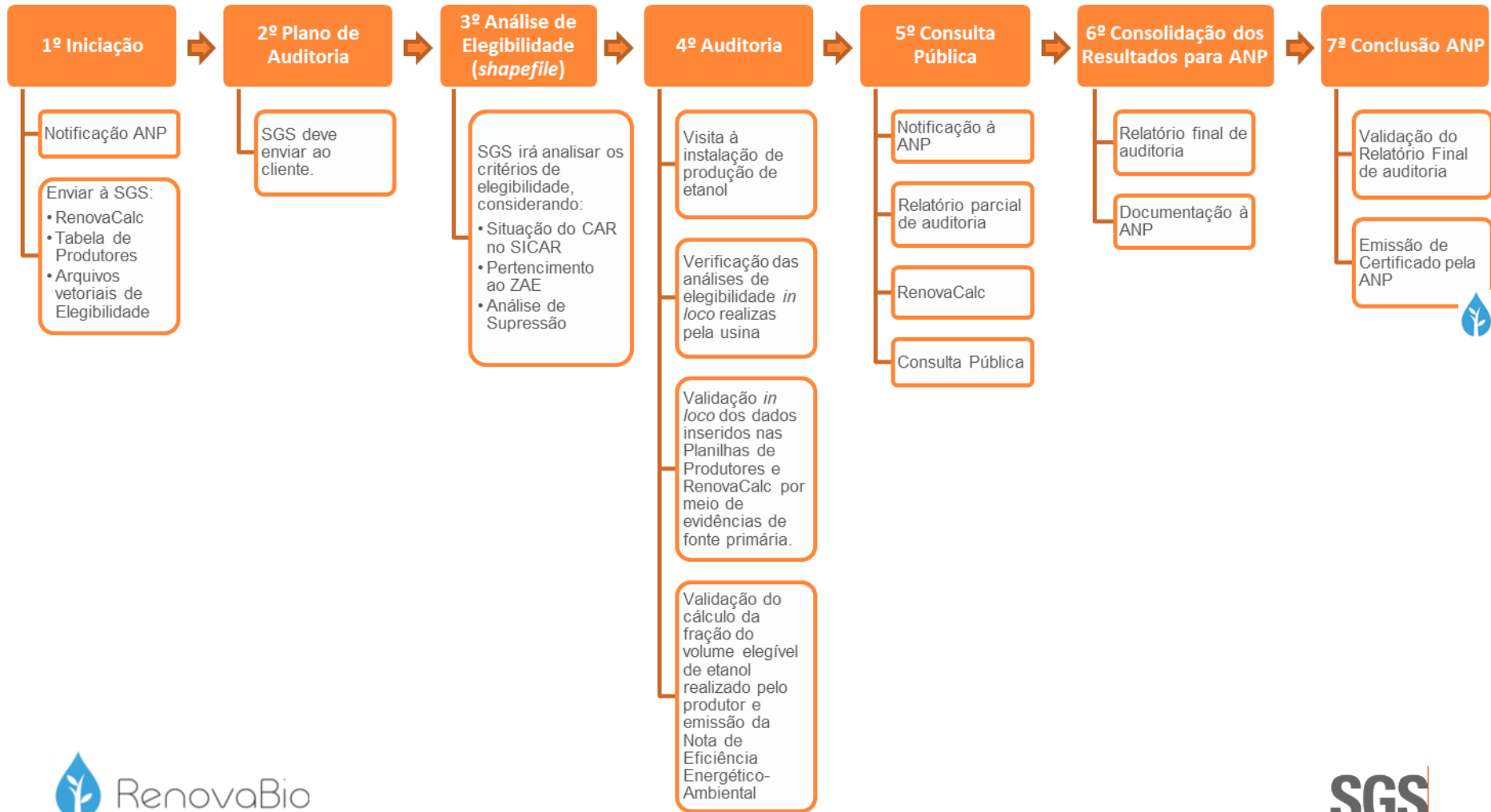
- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Etanol hidratado e anidro de cana-de-açúcar (Rota E1GC).
- Volume elegível:  $(3.989.653,97 / 4.059.452,49) * 100 = 98,28\%$ .

#### **5. METODOLOGIA**

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

Após a etapa de notificação à ANP, através do Formulário E - Comunicado de Contratação de Certificação de Biocombustíveis, é elaborado e encaminhado à Usina o Plano de Auditoria (Anexo IV). Em paralelo inicia-se as análises de elegibilidade pela firma inspetora.

## A) Etapas do Processo de Certificação



### **Etapa 01: Iniciação**

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

### **Etapa 02: Plano de Auditoria**

Nesta segunda etapa, os auditores alocados no processo de certificação da respectiva usina são responsáveis pela elaboração e envio do Plano de Auditoria ao cliente. Esse documento deve conter as atividades, cronograma, logística da auditoria, informações que deverão estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil) e lista de funcionários que deverão participar do processo presencial. Por meio desse planejamento de auditoria são definidos quantos dias serão necessários para auditar cada Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível e quantos auditores serão alocados.

### **Etapa 03: Análise de Elegibilidade**

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

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

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

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

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

#### **a) Análise do imóvel (CAR)**

A análise do imóvel rural consiste na consulta da base federal de imóveis SICAR (Governo Federal, 2019), utilizando como referência, quando existente, o número de CAR informado pelo produtor, considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução nº 758/2018 e Informe Técnico nº 02 da ANP.

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

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

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

#### c) Análise de supressão de vegetação nativa

A terceira análise realizada consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para cana-de-açúcar após data de promulgação da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do RenovaBio.

O processo consiste na identificação de objetos através da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual dos objetos. Para isso, são utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e 2019. O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) dentro desse período, e utilizado uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

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

### **Etapa 04: Auditoria in loco**

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

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

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

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

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

Após validar as informações da fase agrícola, iniciam-se as fases industrial e de distribuição, com a 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 do ano civil em questão. Nos casos em que não haja integração automática dos dados via sistema, são solicitadas as evidências referentes aos dois sistemas (ou mais, caso tenha), de modo a confrontar os valores, juntamente com 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. Por último, 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 05: Consulta Pública**

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

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

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

### **Etapa 06: Consolidação dos Resultados para ANP**

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

## Etapa 07: Conclusão ANP

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

### B) Plano de Amostragem

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

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

Portanto, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013<sup>2</sup>).

Utilizou-se a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N, através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem K, K + r, K + 2r, ..., em que  $r = N/n$  e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre “0” e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007<sup>3</sup>).

Conforme Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, a amostragem foi definida para assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras. Toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, foi registrada como uma ação corretiva e a informação foi corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada.

Para a certificação da **Usina Batatais S.A. Unidade Batatais**, no período de 2018, a auditoria foi conduzida conforme ISO19011, sendo que:

- Todos os dados de entrada da RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.
- O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, foram auditados em sua totalidade. Para esse item não estamos considerando amostragem, por entendermos ser necessário auditar essa informação em sua totalidade.
- Os dados oriundos da Planilha de Produtores de biomassa foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

<sup>1</sup> CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Disponível em: [https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual\\_in\\_03\\_05-12-2017.pdf/view](https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view). Acesso em 08.11.2019.

<sup>2</sup> UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Manual De Auditoria Interna Auditoria-GERAL DA UFMG 2ª Versão**. Disponível em: [https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual\\_2a\\_verso\\_revisado.pdf](https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf). Acesso. 13.12.2019

<sup>3</sup> 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

- Foi considerada 100% das áreas do escopo inserido nos dados primários, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Para os dados padrão foram consideradas 51 unidades produtoras, conforme tabela abaixo.

<b>Determinação do tamanho mínimo de amostra</b>		
Nível de confiança desejado	95,00%	
Erro máximo desejado	10,00	
Tamanho da população conhecido?	Sim	
<b>Tamanho da população finito e conhecido</b>		
Tamanho da população	106	
Amostra corrigida pela população	51	<i>Considere este tamanho de amostra.</i>

O Plano de Amostragem com assinatura do responsável técnico encontra-se no Anexo VII.

### **C) Validação das Planilhas**

A verificação das informações inseridas em cada parâmetro tanto da Planilha de Produtores quanto da RenovaCalc é realizada *in loco*, com validação por meio de evidências de fontes primárias da respectiva usina e memórias de cálculos. A visita é realizada na planta industrial da usina e são verificadas as atividades de todos os setores incluídos na rota deste escopo.

## **6. RESULTADOS E INFORMAÇÕES VERIFICADAS**

### Histórico de Auditoria *in Loco*

Em 27 de agosto de 2019, as 8h, deu-se início a auditoria RenovaBio em duas unidades da Usina Batatais: Usina Batatais e Usina Lins, em reunião de abertura realizada em sala de conferência da Batatais. Participaram diretores, gerentes agrícolas e industriais, pessoalmente e por vídeo conferência, a equipe auditora, consultor especialista, responsáveis pela área ambiental, certificação e saúde e segurança e supervisores de ambas unidades. Os diretores das unidades deram boas vindas e comentaram sobre a importância do RenovaBio para o empreendimento. Mariana, auditora líder do processo de auditoria da Usina Lins agradeceu a escolha da SGS, apresentou a equipe e explanou sobre como foram realizados os trabalhos.

Finda a reunião, por volta de 8h40, o consultor passou a apresentar a análise da elegibilidade para ambas as Usinas. Ainda pela manhã, passou-se à verificação dos dados industriais. Uma equipe apresentou os consumos e evidências para Batatais e, via vídeo conferência, foram apresentados dados e evidências da Lins. Ambas as auditoras participaram do processo de verificação das duas unidades, sendo Mariana líder de Lins e Adriana, de Batatais.

Após pausa para o almoço foram verificados os dados de consumo de combustível, agrícola e industrial de ambas as unidades, da mesma forma dos dados industriais: equipe Batatais apresentou dados e evidências pessoalmente e Lins via internet. Em seguida, foram verificados os dados e evidências de consumo e geração de energia elétrica.

Na manhã de 28 de agosto, a equipe auditora, consultor e a responsável pela certificação Renovabio, Ariani, deslocou-se de Batatais a Lins para a auditoria de campo à Usina. Foram verificados pessoalmente: balança de entrada de cana, pátio de estoque de cargas de cana, hillos,

moenda, caldeira, destilaria, laboratórios PCTS e de análises, cogeração e centros de operação. Após, foi realizado o deslocamento para Batatais.

As 8h de 29 de agosto, foi realizada a auditoria de campo na Unidade Batatais, tendo sido verificados os mesmos pontos da Lins. Ainda pela manhã, foram verificados dados e evidências de fatores de emissão de carbono da fase agrícola remanescentes.

Foi realizada reunião de fechamento interna das auditoras e, após consolidação de resultados, deu-se início à reunião de encerramentos, em que cada auditora líder apresentou os resultados da Usina de sua responsabilidade. O consultor apresentou estimativas de Cbios. Estavam presentes, pelas usinas, gerentes, diretores, responsáveis pela área ambiental, certificação e saúde e segurança.

#### Planilha de Produtores e RenovaCalc:

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

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

Desta forma, para os itens pendentes, após o envio das evidências por parte do Cliente, 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.

A usina possui gestão das informações através do sistema SAP, sendo que o detalhamento sobre versão e data de implantação, funcionamento, responsáveis pelo carregamento de dados, verificação, carregamento de notas fiscais ficam carregadas no sistema, e comunicação com outros sistemas estão detalhados na **Figura 1**.

**Figura 1.** Informações referentes ao Sistema de gerenciamento de estoque e de produção (Fonte: Usina Batatais S.A. Unidade Batatais)



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

A Usina Batatais Açúcar e Alcool S/A, CNPJ: 54.470.679/0001-01 possui gestão das informações através do sistema SAP (versão 6.06, implantado em 01.07.2004) e sistema Menu UB desenvolvido pela própria usina, implantado desde da constituição em 1985. O controle de documentos é realizado pelo Departamento de Gestão da Qualidade e Meio Ambiente através de sistema próprio dentro da rede da usina e também através da plataforma AMBIUM, que começou a ser utilizado no ano de 2017. Todos os documentos passam por aprovação das áreas responsáveis seguindo a hierarquia definida no controle de documentos da Usina Batatais S/A Açúcar e Alcool S/A. Toda cana que entra na usina passa pela balança, é feito a pesagem e registrado no sistema PIMS Cana pelos analistas fiscais/balança. Depois passa pelo laboratório PCTS onde é colhida amostra e realizada análises da qualidade da cana e impurezas. Todas as NFs de insumos são lançadas no SAP pelos analistas fiscais. As cargas de etanol ao ser expedida, passa pela balança onde é conferido o volume e emitido a NF e anexada ao laudo do produto e entregue ao motorista, assim como o envelope com a Ficha de Emergência do Produto Químico. As notas fiscais se comunicam com os demais sistemas PIMS (Sistema de pesagens), SAP NFE (Mensageria de NFe) e SAP TDF (Apuração e entrega das obrigações acessórias).

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 2**), que não há divergência na cana moída. Conforme registrado na SAC 29, a diferença da produção etanol anidro decorre de arredondamentos do rendimento preenchido na RenovaCalc (que permite até duas casas decimais). Nota-se que a quantidade evidenciada pela Usina no I-SIMP é a mesma que presente no Boletim industrial (**Figura 3**).

A Usina justificou a divergência entre o valor de Produção de Etanol da Planilha I-SIMP e "Boletim Industrial - 18/12/2018, explicitando que a produção de etanol declarada no " Boletim Industrial Safra 2018/2019 - 18/12/2018" não contabiliza os valores de reprocesso declarados na Planilha I-SIMP (linha 19 na planilha). Ao subtrair os valores de reprocesso referente a "Safra 2018/2019", os valores do I-SIMP e Boletim industrial ficam iguais. Adicionalmente, os valores de reprocesso referente aos meses de janeiro, fevereiro, julho e agosto da Usina Batatais não foram contabilizados pois eram referentes a etanol de estoque produzidos na Safra 2017/2018; e houve um erro no preenchimento da Planilha I-SIMP, onde os valores de reprocesso referente ao meses de julho e agosto foram lançados na Planilha I-SIMP como "Produção própria", sendo que deveriam ter sido lançados como "Produção Reprocessamento".

**Figura 2.** Comparação entre as informações declaradas no I-SIMP e na RenovaCalc.

Cana	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018
Moagem		-	-	289.863.970	480.775.676	506.347.598	568.340.950	582.245.816	514.329.976	418.890.808	288.966.276	177.923.482	231.767.938	<b>4.059.452.490</b>
Diferença														
Estoque Final														

Hidratado	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018
Saldo Inicial		32.591.355	11.580.678	7.067.031	2.445.011	3.557.637	9.619.001	25.913.988	52.889.696	69.908.733	80.953.325	84.819.740	69.725.452	451.071.649
Produção Própria				12.686.238	18.640.511	16.725.874	24.867.077	28.073.375	24.400.771	18.259.048	13.604.264	3.045.731	7.497.727	167.800.616
Produção Reprocessamento		1.840.970	5.593.984			787.345		342.449	51.245	1.061.706	1.663.218	6.808.138		2.491.759
Sobras do Reprocesso				321		71			233					483
Saída		- 22.791.271	- 10.068.147	- 17.225.642	- 17.441.721	- 9.782.849	- 8.475.978	- 1.339.871	- 7.332.731	- 6.042.253	- 7.982.889	- 11.255.293	- 18.521.018	- 138.259.643
Consumo		- 36.137	- 34.865	- 48.328	- 50.399	- 51.437	- 49.034	- 49.045	- 50.755	- 47.564	- 47.056	- 39.931	- 38.188	- 542.540
Perdas		- 24.239	- 4.820	- 34.609	- 35.765	- 42.808	- 47.078	- 51.200	- 49.725	- 62.933	- 44.706	- 36.657	- 19.056	- 453.596
Devolução														
Estoque		11.580.678	7.067.031	2.445.011	3.557.637	9.619.001	25.913.988	52.889.696	69.908.733	80.953.325	84.819.740	69.725.452	58.644.917	477.125.210
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite

Anidro	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018
Saldo Inicial		20.103.707	14.892.124	5.940.167	5.415.387	4.468.519	7.355.782	4.580.914	2.986.192	1.684.560	5.092.032	6.520.110	13.305.606	92.355.100
Produção				2.769.094		4.534.851	411.651		3.263.666	6.154.432	6.435.428	9.673.099		33.242.221
Sobras do Processo				50.247										50.247
Saída Geral		- 3.442.086	- 3.540.233	- 3.344.121	- 944.871	- 1.647.588	- 3.186.519	- 1.252.273	- 4.483.576	- 2.756.016	- 4.991.256	- 2.855.016	- 1.572.599	- 34.016.154
Saída Reprocessamento		- 1.769.497	- 5.411.724					- 342.449	- 49.038					- 7.572.708
Perdas					- 1.997				- 22.684	- 944	- 16.094	- 32.587	- 33.082	- 107.388
Devolução														
Estoque		14.892.124	5.940.167	5.415.387	4.468.519	7.355.782	4.580.914	2.986.192	1.684.560	5.092.032	6.520.110	13.305.606	11.689.925	83.951.318
SIMP		Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite



Instruções

Etanol combustível de primeira geração produzido a partir de cana-de-açúcar

## Processamento e rendimentos

Quantidade de cana processada	4.059.452,49	t cana
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha
Rendimento Etanol Anidro	8,19	L/t cana
Rendimento Etanol Hidratado	38,79	L/t cana

**Figura 3.** Boletim Industrial da Usina

Usina Batatais		Boletim Industrial											
		FOLHA 1											
		Ano Civil: 01/01/2018 a 31/12/2018 - Ano Safra: 01/03/2018 a 18/12											
PROD. ETANOL	UM	DIA	MÊS	ACUMULADO	INDICADORES	UM	DIA	MÊS	ACUMULADO	PRODUÇÃO MEL	UM		
Anidro ANP	L	0	0	33.242.221	Torta p/Ton.	Kg	40,64	44,13	40,60	Mel Remanesc.	Kg		
Hidratado	L	653.574	7.497.727	157.480.211	Fuligem p/Ton.	Kg	0,00	0,00	0,00	Mel Recebido	Kg		
Total Etanol	L	653.574	7.497.727	190.722.432	Kg Mel p/ saco	Kg	25,03	21,99	31,74	Mel Vendido	Kg		

O balanço de massa detalhado de todo o processo de produção do etanol, desde a matéria-prima, neste caso a cana-de-açúcar, seus processos, produtos e coprodutos está apresentado no Anexo VI, sendo que a **Tabela 1** o balanço de massa (ART). Ratifica-se que os documentos foram arquivados e verificados na auditoria da planta industrial.

**Tabela 1.** Balanço de Massa (ART) (Fonte: Usina Batatais S.A. Unidade Batatais)

<b>Tabela 1. Balanço de massa (ART) - Dados Indústria</b>		
Cana Moída - Geral (t)		4.059.452,49
ART Cana (%)		14,6780
<b>Matéria Prima</b>	<b>ART</b>	<b>Total (%)</b>
Cana moída ART (t)	595.846,4	14,6780
<b>Produtos</b>	<b>ART</b>	<b>Total (%)</b>
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	250.647,0	0,4207
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	283.316,0	0,4755
ART Recuperado Total (t)	533.963,0	89,6142
ART Mel Remanescente (t)	644,1	65,72
ART Perdido Água Lavagem (t)	209,8	0,0352
ART Perdido Bagaço (t)	15.588,5	2,6162
ART Perdido na Torta (t)	3.551,3	0,5960
ART Perdido Multijato Total (t)	190,1	0,0319
ART Perdido Residuais (t)	1.157,7	0,1943
ART Perdido na Destilaria (t)	26.838,7	4,5043
ART Perdido Total (t)	61.883,4	10,3858
ART Perdido Determinado (t)	57.195,9	9,5991
ART Perdido Indeterminado (t)	4.687,5	0,7867

No processo produtivo do etanol encontra-se no Anexo VII, contemplando as cinco principais etapas e respectivas sub etapas, que são:

- i. Tratamento do caldo: pré-calagem, aquecimento, flasheamento, decantação, peneiras de caldo clarificado e filtração;
- ii. Fabricação de etanol hidratado: mosto, fermentação e centrifugação do fermento;
- iii. Destilação do etanol hidratado;
- iv. Produção do etanol anidro: Monoetilenoglicol;
- v. Armazenagem;

Elegibilidade:

- Área analisada: 52.027,92 hectares, onde estavam compreendidas as áreas produtivas de biomassa na área de interesse da Usina.
- Quantidade de imóveis rurais analisados: 708, sendo:
  - 708 elegíveis.
  - 0 não elegíveis.

## 7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site [www.sgssustentabilidade.com.br](http://www.sgssustentabilidade.com.br). O período de consulta ocorreu de 19/11/2019 a 19/12/2019.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

I – Dados preenchidos pelo produtor de biocombustível na RenovaCalc e validados pela firma inspetora.

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

III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

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

## 8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências, 32 SACs e validação das informações inseridas na Planilha de Produtores e RenovaCalc, segue abaixo a proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume elegível de biocombustível.

<b>Biocombustível:</b>	<b>Etanol Anidro</b>
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO <sub>2</sub> eq/MJ):	68,00
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	98,28
Massa específica (t/m <sup>3</sup> ):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO <sub>2</sub> eq/L):	1,493904E-03

<b>Biocombustível:</b>	<b>Etanol Hidratado</b>
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO <sub>2</sub> eq/MJ):	67,30
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	98,28
Massa específica (t/m <sup>3</sup> ):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO <sub>2</sub> eq/L):	1,411574E-03

A abordagem da SGS é baseada na compreensão dos riscos associados com a comunicação de informações dos dados e os controles para mitigar os mesmos. Nossa análise incluiu a avaliação de evidências relevantes, relacionadas às quantidades e as informações relatadas pela organização, bem como visita bem como visita à planta industrial.

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

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

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

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

## Anexo I - RENOVBIO – Relatório Consulta Pública

<b>Firma Inspetora:</b>	SGS ICS Certificadora Ltda.
<b>Produtor de Biocombustível:</b>	Usina Batatais S.A Açúcar e Álcool – Unidade Batatais
<b>Endereço:</b>	Usina Batatais S/N Zona Rural, Batatais – SP 14300-970
<b>Produto a ser certificado:</b>	Etanol Anidro e Hidratado
<b>Rota:</b>	E1GC
<b>Período da consulta pública:</b>	19/11/2019 a 19/12/2019
<b>Documentos disponibilizados na consulta:</b>	RenovaCalc; Relatório parcial sobre o processo de certificação; Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.
<b>Endereço eletrônico da consulta pública:</b>	<a href="https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/">https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/</a>

### I. Comentários

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

## Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

### 1. Introdução

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

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

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

### 2. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis SICAR (Governo Federal, 2019), utilizando como referência, quando existente, o número de CAR informado pelo produtor, considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução 758 e Informe Técnico 02.

### 3. Análise da localização da área produtiva com relação ao Zoneamento Agroecológico da Cana (ZAE)

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

### 4. Análise de supressão de vegetação nativa

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

São utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e 2019. O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes dois períodos, e utilizado uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

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

**Referências:**

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

Link: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/Decreto/D9308.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Decreto/D9308.htm)

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

Link: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6961.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6961.htm)

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

Link: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/L13576.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13576.htm)

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

Link: <http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2018/novembro&item=ramp-758-2018>

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

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

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

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

Link:

[http://sirene.mcti.gov.br/documents/1686653/1706165/RR\\_LULUCF\\_Mudan%C3%A7a+de+Uso+e+Floresta.pdf/11dc4491-65c1-4895-a8b6-e96705f2717a](http://sirene.mcti.gov.br/documents/1686653/1706165/RR_LULUCF_Mudan%C3%A7a+de+Uso+e+Floresta.pdf/11dc4491-65c1-4895-a8b6-e96705f2717a)

SATVeg - Embrapa. Acessado em Junho de 2019.

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

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

*Aline Siqueira*  
35537173x

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

<b>Organização:</b>	Usina Batatais S.A. Açúcar e Álcool – Usina Batatais
<b>Número do Contrato:</b>	43508

#### I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
1	SAC	Planilhas Renovacalc e produtores	15/10/2019 – AHH Atualização dos dados para a versão mais atualizada disponível no site da ANP	23/10/2019 – Usina Batatais Para o atendimento dessa SAC, enviamos uma nova Planilha de Produtores e RenovaCalc, na última versão disponível no site da ANP (Versão 5 - 09/09/2019), com os dados atualizados e alterações solicitadas pela SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
2	SAC	Planilha de Produtores/ Aba Informações sobre Elegibilidade	18/10/2019 – AHH Ajuste necessário na aba de elegibilidade. As linhas devem estar por CAR e não por fazenda/ propriedade. O número do CNPJ/CPF informado deverá ser o mesmo descrito no SICAR pelo proprietário daquela informação. Um CAR poderá ter mais de um CNPJ.	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
3	SAC	Planilha Produtores de Cana-de-Açúcar	18/10/2019 – AHH Retirar da aba de elegibilidade as áreas sem número de CAR ou com CAR cancelado, destacando em planilha a parte, devendo o dado completo do produtor de biomassa ser preenchido nas planilhas	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

#### I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			referentes às informações agrícolas “Dados primários de produtores” e “Dados padrão de produtores”.		
4	SAC	Relatórios de Elegibilidade	18/10/2019 – AHH  Supressões de vegetação nativa ocorridas entre a data de promulgação da Lei nº 13.576, de 2017, e a de publicação da resolução 758/2018 deverão ter observado as normas ambientais vigentes. Para tanto deverão ser revistos o período de imageamento dos relatórios de elegibilidade	23/10/2019 – Usina Batatais Foi encaminhada a atualização da análise do período de imageamento dos relatórios de elegibilidade	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
5	SAC	Planilha a parte	18/10/2019 - AHH Apresentar a memória de cálculo do volume elegível.	23/10/2019 – Usina Batatais A memória de cálculo do volume elegível já está contemplada na planilha Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada apresentada no dia da auditoria (27,28 e 29 de Agosto de 2019) e enviada juntamente com as documentações.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
6	SAC	Planilha de Produtores/ Aba Informações sobre Elegibilidade	15/10/2019 - AHH As áreas sem produção de biomassa não devem ser descritas na aba de Informações sobre elegibilidade. Nos casos onde houveram produção, deve-se evidenciar a divisão da produção	23/10/2019 – Usina Batatais As áreas sem produção de biomassa já haviam sido excluídas do escopo RENOVABIO, conforme solicitação realizada anteriormente pela SGS. Enviadas para SGS no dia 13/09/2019.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)					
Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			conforme descrito pelo Informe Técnico 02.		
7	SAC	Planilhas Renovacalc e produtores	18/10/2019 - AHH Identificação da Unidade em Razão Social e nome da Usina, respectivamente nas planilhas Renovacalc e produtores	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
8	SAC	Planilha de produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2019 - AHH Conforme a aba Instruções de preenchimento da Planilha de Produtores, as células que não houveram consumo e que estejam em branco deverão ser preenchidas com “0,00”.	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 31/10/2019 - AHH
9	SAC	Planilha de produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2019 - AHH O Boletim Industrial deve ser referente ao ano civil de 2018. Para tanto deve ser evidenciado o Boletim para o período de 01/01/2018 a 31/12/2018.	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS. Inserimos no cabeçalho do Boletim Industrial o ano civil referente ao escopo.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
10	SAC	Planilha de produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2019 - AHH O Boletim Agrícola deve ser referente ao ano civil de 2018. Para tanto deve ser evidenciado o Boletim para o período de 01/01/2018 a 31/12/2018.	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.  Inserimos no cabeçalho do Boletim Agrícola o ano civil referente ao escopo.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
11	SAC	Planilha de produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2019 - AHH Enviar para registro evidências das memórias de cálculo que foram	23/10/2019 – Usina Batatais As memórias de cálculos estão contempladas na planilha Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium -	Encerrado – 30/10/2019 - AHH

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)					
Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			utilizadas para alimentar o Sistema Ambium	USINA BATATAIS_padronizada apresentada no dia da auditoria (27,28 e 29 de Agosto de 2019) e enviada juntamente com as documentações.	
12	SAC	Planilha de Produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2019 - AHH Enviar para registro evidências da memória de cálculo ou comprovação dos fornecedores para Teor de impurezas vegetais	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
13		Planilha de Produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2018 - AHH Verificar a existência de mais novas evidências de áreas queimadas além da CNPJ 54.470.679/0001-01	23/10/2019 – Usina Batatais Somente no CNPJ 54.470.679/0001-01 houve área queimada conforme evidência disponibilizada. Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	21/10/2019 - AHH Foi esclarecido que somente nesse CNPJ houve queimada conforme evidência encaminhada Encerrado – 30/10/2019 - AHH
14		Planilha de Produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2018 - AHH Enviar para registro evidências de cálculos de corretivos, se aplicável, por fornecedor	23/10/2019 – Usina Batatais Na Aba Dados Primários somente o CNPJ 54.470.679/0001-01 aplicou corretivos	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
15		Plano de Produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2018 - AHH Especificar os Fertilizantes “Outros” em Sintéticos. Enviar evidências	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
16		Plano de Produtores/ Aba Dados Primários	18/10/2018 - AHH Especificar os Fertilizantes “ Outros” em Orgânicos e Organominerais. Enviar evidências	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
17	SAC		18/10/2018 - AHH Enviar para registro evidências de notas fiscais dos combustíveis para	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

#### I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			subsidiar a análise da memória de cálculo, conforme estabelecido na pag 19 da IT n. 02		
18	SAC	Planilha RenovaCalc	18/10/2018 - AHH Enviar para registro evidências da memória de cálculo do Comercializado (base úmida) utilizada na memória de cálculo para o cálculo do Rendimento Bagaço Comercializado	23/10/2019 – Usina Batatais O cálculo referente ao Rendimento do Bagaço Comercializado, trata-se da produção de bagaço total pela moagem total de cana dentro do ano civil 2018. Já o bagaço comercializado engloba as quantidades remanescentes do ano civil anterior.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
19	SAC		18/10/2018 - AHH Enviar para registro evidências da nota fiscal de compra de lenha e controles internos que subsidiaram a memória de cálculo	23/10/2019 – Usina Batatais  Para evidenciar a distância com relação ao transporte de lenha, inserimos na aba Dados Industriais, na planilha Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada - mapas do google, bem como nota fiscal de compra de lenha. As informações foram apresentadas no dia da auditoria (27,28 e 29 de Agosto de 2019) e enviadas juntamente com as documentações.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
20	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial	17/10/2019 - AHH <u>Evidenciar</u> a distância de transporte do item “Lenha”. <u>Evidenciar</u> a fase de distribuição rodoviária.	23/10/2019 – Usina Batatais Para evidenciar a distância com relação ao transporte de lenha, inserimos na aba Dados Industriais, na planilha Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada - mapas	Encerrado – 30/10/2019 - AHH

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

#### I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				do google, bem como nota fiscal de compra de lenha. As informações referentes a fase de distribuição de etanol estão inseridas na aba Distribuição da mesma planilha e comprovadas pelo envio de notas fiscais de distribuição. Todas essas informações foram apresentadas no dia da auditoria (27,28 e 29 de Agosto de 2019) e enviada juntamente com as documentações.	
21	SAC	RenovaCalc/ Fase agrícola	17/10/2019 - AHH Item "Fertilizantes": especificar "Outros" ( <u>escrever o nome do fertilizante/composto</u> ).	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
22	SAC	Planilha RenovaCalc	18/10/2018 - AHH Em “Combustíveis e eletricidade”, o campo “Óleo combustível” não deve ser preenchido, pois não houve consumo desse combustível na fase industrial	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
23	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial	18/10/2019 - AHH Em “Combustíveis e eletricidade”, o campo “Eletricidade - biomassa” não deve ser preenchido, pois a usina não compra bagaço para geração de energia.	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
24	SAC	Planilha de Produtores/ Aba Informações sobre Elegibilidade	18/10/2019 - MRB Na existência de um produtor de biomassa em que apenas alguns imóveis atendam aos critérios de	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)					
Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			elegibilidade e outros não, deverá realizar o preenchimento das informações referentes aos imóveis não elegíveis em planilha à parte (Informe Técnico nº02).		
25	SAC	Planilha de produtores/ Aba Dados Padrões	Enviar para registro evidências das Impurezas vegetais e minerais dos dados padrões	23/10/2019 – Usina Batatais Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
26	SAC	Planilha de produtores/ Aba Dados Primários	Enviar para registro evidências para a memória de cálculo do consumo de Corretivos de Calcário dolomítico e Gesso.	23/10/2019 – Usina Batatais Na Aba Dados Primários somente o CNPJ 54.470.679/0001-01 aplicou corretivos, conforme evidência reencaminhada. Essa SAC foi atendida na íntegra conforme solicitações da SGS.	Encerrado – 30/10/2019 - AHH
27	SAC	Documento/planilha à parte	31/10/2019 - AHH Apresentar o balanço de massa da usina, incluindo os valores de massa específica das matérias-primas, produtos e co-produtos (Vide Informe Técnico nº 2 da ANP).	01/11/2019 – Usina Batatais Encaminhado o arquivo do Balanço de Massa	Encerrado - 01/11/2019 - AHH
28	SAC	Relatórios de Elegibilidade	07/11/2019 – AHH O Relatório de Elegibilidade da Usina Batatais – Unidade Batatais verificou uma não conformidade em um imóvel rural, com supressão vegetação entre 2017 e 2018.	07/11/2019 – Usina Batatais Encaminhado documento de avaliação técnica de supressão de vegetação exótica (reflorestamento).	Encerrado - 07/11/2019 - AHH
29	SAC	Documentação a parte	06/01/2020 – AHH	20/01/2020 – Olivia Merlin	25/01/2020 - AHH

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

#### I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			<p>Encaminhar para registro memória de cálculo com as informações do protocolo de aceite do SIMP.</p> <p>22/01/2020 – AHH Explicar a diferença da quantidade de etanol anidro e hidratado entre SIMP e RenovaCalc</p>	<p>Encaminhada evidência conforme solicitação</p> <p>24/01/2020 – Usina Lins</p> <p>A divergência de etanol anidro decorre de arredondamento existentes na RENOVACALC. Os cálculos utilizados no "Boletim industrial" apresentado não realiza arredondamento dos números. Os valores de Produção de Etanol Hidratado da Planilha I-SIMP e "Boletim Industrial - 18/12/2018 está divergente, pois a produção de etanol declarada no " Boletim Industrial Safra 2018/2019 - 18/12/2018" não contabiliza os valores de reprocesso declarados na Planilha I-SIMP (linha 19 na planilha). Desta forma subtraindo os valores de reprocesso referente a "Safra 2018/2019", os valores do I-SIMP e Boletim industrial ficam iguais. Adicionalmente, os valores de reprocesso referente aos meses de janeiro, fevereiro, julho e agosto da Usina Batatais não são contabilizados pois são referentes a etanol de estoque produzidos na Safra 2017/2018; e houve um erro no preenchimento da Planilha I-SIMP, onde os valores de reprocesso referente ao meses de julho e agosto foram lançados na Planilha I-SIMP como</p>	

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

#### I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				"Produção própria", sendo que deveriam ter sido lançados como "Produção Reprocessamento". Encaminhada evidências - Planilha em Excel <b>(Justificativas_Divergencias_produção etanol UB_UL)</b> com os cálculos justificando as divergências de quantidades de etanol anidro e hidratado entre o sistema SIMP e a RenovaCalc; - Planilha <b>(SIMP 2018 - LIns)</b> com os valores corretos declarados no sistema SIMP	
30	SAC	Documentação a parte	06/01/2020 – AHH Encaminhar Declaração referente ao Sistema de Gerenciamento de Estoques e de Produção	20/01/2020 – Olivia Merlin Encaminhada evidência conforme solicitação	22/01/2020 - AHH
31	SAC	Documentação a parte	06/01/2020 – AHH Encaminhar para registro evidência da descrição do processo produtivo de etanol	20/01/2020 – Olivia Merlin Encaminhada evidência conforme solicitação	22/01/2020 - AHH
32	SAC	Documentação a parte	06/01/2020 – AHH Providenciar a assinatura do responsável no relatório de elegibilidade	20/01/2020 – Olivia Merlin Encaminhada evidência conforme solicitação	22/01/2020 - AHH

## Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

### II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
1	Foi observado que a Usina não compra biomassa de terceiro para geração de energia. Toda geração de energia de biomassa provém da matéria própria.	FPG	17/10/2019

### III. Evidências

Nº	Item	Descrição
----	------	-----------

#### A. FASE AGRÍCOLA:

##### ABA "Informações sobre Elegibilidade"

1	<b>CAR:</b>	Evidenciado os mapas elaborados pela consultoria com as delimitações das áreas produtivas e respectivas delimitações e identificação de CAR, se existente; Planilha de Produtores de Cana-de-Açúcar - Versão 5 – Aba ELEGIBILIDADE; MEMORIAL DE CÁLCULO ELEGIBILIDADE - USINA BATATAIS
2	<b>ZAE:</b>	Evidenciado mapas com as delimitações das áreas produtivas e de aptidão do ZA; Planilha de Produtores de Cana-de-Açúcar - Versão 5 – Aba ELEGIBILIDADE; MEMORIAL DE CÁLCULO ELEGIBILIDADE - USINA BATATAIS
3	<b>Supressão de vegetação:</b>	Evidenciado mapas com as delimitações das áreas produtivas com base em imagens de satélites comparando os anos de 09/2018 e 03/2019 (Satélite Sentinel).; Planilha de Produtores de Cana-de-Açúcar - Versão 5 – Aba ELEGIBILIDADE; MEMORIAL DE CÁLCULO ELEGIBILIDADE - USINA BATATAIS

##### ABA "Dados Primários de Produtores"

1	<b>Área Total:</b>	
2	<b>Produção Total colhida para moagem:</b>	Planilha exportada do Sistema Ambium, Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_Padronizada, Aba 001FOR_Base Ambium_EscopoProjet; MEMORIAL DE CÁLCULO ELEGIBILIDADE - USINA BATATAIS;
3	<b>Quantidade comprada pela usina:</b>	
4	<b>Teor de impurezas vegetais e umidade:</b>	Impurezas vegetais e minerais dos dados padrões: Boletim Agrícola Usina Batatais revisado - Próprio GAR282
5	<b>Teor de impurezas minerais:</b>	Teor de impurezas vegetais e minerais fornecedores: Boletim Agrícola Usina Batatais revisado - Fornecedores GAR282.

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

#### III. Evidências

Nº	Item	Descrição
6	Palha recolhida:	Não aplicável
7	Área queimada:	Área Queimada - Próprio - GAF-142 (somente houve queima no CNPJ 54.470.679/0001-01)
8	Corretivos:	Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada Abas Corretivos INSUMO_PIMS_HISTMANEJO (Controle interno); Formulados e NF
9	Fertilizantes sintéticos:	Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada Abas Fertilizantes Sintéticos e INSUMO_PIMS_HISTMANEJO (Controle interno); Formulados e NF
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada Abas Fertilizantes Organominerais e INSUMO_PIMS_HISTMANEJO (Controle interno); Formulados e NF
11	Combustível:	Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada Aba Combustíveis; Controle interno e NF
12	Eletricidade:	Planilha exportada do Sistema Ambium, Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_Padronizada, Aba Eletricidade_Agrícola

#### ABA "Dados Padrão de Produtores"

1	Área total:	
2	Produção Total colhida para moagem:	Planilha exportada do Sistema Ambium, Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_Padronizada, Aba 001FOR_Base Ambium_EscopoProjet
3	Quantidade comprada pela usina:	
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Boletim Agrícola Usina Batatais revisado - Fornecedores GAR282
5	Teor de impurezas minerais:	
6	Palha recolhida:	Não aplicável

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

1	Quantidade total de cana processada:	Boletim Agrícola Usina Batatais revisado - Geral GAR282 c
---	--------------------------------------	---

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Evidências		
Nº	Item	Descrição
2	Quantidade de palha processada:	Não aplicável
3	Rendimento etanol anidro:	Boletim Industrial - Usina Batatais - revisado 18-12-2018
4	Rendimento etanol hidratado:	Planilha exportada do Sistema Ambium, Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_Padronizada, Aba Dados industriais; Boletim Industrial - Usina Batatais - revisado 18-12-2018
5	Rendimento açúcar:	
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	Não aplicável
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	Planilha exportada do Sistema Ambium, Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_Padronizada, Aba Dados industriais; Boletim Industrial - Usina Batatais - revisado 18-12-2018, NF
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	
9	Palha própria e umidade:	Não aplicável
10	Bagaço de terceiros e umidade:	Não aplicável
11	Distância transporte bagaço terceiros:	Não aplicável
12	Palha de terceiros e umidade:	Não aplicável
13	Distância transporte palha terceiros:	Não aplicável
14	Cavado de madeira e umidade:	Não aplicável
15	Distância transporte cavado de madeira terceiros:	Não aplicável

### Anexo III – Relatório de Auditoria in Loco - Resultados

III. Evidências		
Nº	Item	Descrição
16	Lenha e umidade:	Planilha Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada - Aba Dados Industriais.; NF
17	Distância transporte lenha:	
18	Resíduos florestais e umidade:	Não aplicável
19	Distância transporte resíduos florestais:	Não aplicável
20	Consumo de Óleo combustível:	Não aplicável
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	Não aplicável
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não aplicável
23	Eletricidade da rede:	Planilha Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada - Aba Dados Industriais. Conta de luz
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não aplicável.
25	Fase de distribuição:	Planilha Base Elegibilidade Oficial_Exportada Ambium - USINA BATATAIS_padronizada - Aba Distribuição.; NF
26	Balanço de massa	O balanço de massa está apresentado no arquivo Balanço de massa UB.pdf
27	Fração Elegível	A memória de cálculo de fração elegível está evidenciado no arquivo MEMORIAL DE CILCULO ELEGIBILIDADE - USINA BATATAIS

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

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

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

Organização (razão social):	Usina Batatais S/A Açúcar e Álcool
Endereço:	Fazenda Rio Dourado, s/nº, Caixa Postal 173 Zona Rural 16400-970 Lins
Nº da Visita:	1
Data da visita:	27 a 29 de agosto de 2019
Auditor-Líder:	Mariana Ribeiro Balieiro – MRB
Membro(s) de Equipe:	Adriana Heyn Muniz - AHH
Referência	Resolução ANP n.º 758/2018
Versão RenovaCalc:	V3 de 03/06/2019
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Certificação Renovabio.
Plano de Amostragem	A definir na auditoria, conforme planilha SGS.

Objetivos de auditoria: Para determinar a conformidade do sistema de gestão, ou partes dele 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 como áreas aplicáveis para potencial melhoria.

Data	Horário	Auditora	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Contato
26/08	15:00		Deslocamento de Piracicaba para Batatais	Ariani
27/08	7:30	MRB/AHH	Deslocamento para a Usina Batatais	Ariani/ Danilo Ambium
	08:00-8:30		Reunião de abertura; confirmação do escopo; confirmação das visitas de campo; dúvidas	
	8:30-10:00		Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	
	10:00-12:00		Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol)	
	12:00		Almoço	
	13:00-16:00		Consumo de combustível nas fases agrícola e industrial	
	16:00-17:00		Energia Elétrica	
	17:00		Deslocamento para o Hotel	
28/08	7:30	MRB/AHH	Deslocamento para a Usina Lins	
	8:00-17:00		Visita (laboratório PCTS, balança/entrada de cana, destilaria, posto de combustível, cogeração)	
	12:00-13:00		Almoço	
	17:00		Deslocamento para o hotel	
29/08	7:30	MRB/AHH	Deslocamento para a Usina	
	08:00-09:00		Visita a usina Batatais Continuação das informações da fase	

Data	Horário	Auditora	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Contato
	9:00- 12:00	MRB/AHH	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	
	12:00-13:00		Almoço	
	13:00-15:00		Continuação das informações da fase agrícola	
	15:00-15:30		Pendências e fechamento dos documentos	
	15:30-16:30		Reunião Interna das auditoras	
	16:30-17:00		Reunião de Encerramento	
	17:00		Deslocamento para o hotel	
30/08	7h30	MRB/AHH	Deslocamento para Piracicaba	

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

- Lista com os nomes das fazendas que abastecem a usina, indicando área (ha) e se são fazendas próprias, arrendadas ou parcerias;
- Mapas das fazendas indicando: áreas de plantio, áreas de conservação e preservação, estradas, infraestrutura e locais especiais (caso existente, como: patrimônio histórico, áreas usadas pelas comunidades locais etc);
- Lista de produtos aplicados: fertilizantes, material orgânico (resíduos da usina), calcário, herbicidas, inseticidas, fungicidas, nematicidas, reguladores de crescimento, maturadores etc, com os respectivos ingredientes ativos e taxas de aplicação por hectare e área tratada).
- Consumo de combustível (máquinas agrícolas, transporte de pessoal, colheita e transporte de cana, consumo na usina);
- Consumo e geração de eletricidade (usina);
- Área queimada;
- Quantidades de cana processada, palha processada;
- Rendimento dos produtos (etanol e açúcar);
- Bagaço comercializado;
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins do ano civil;
- Obs.: a auditoria deve verificar os dados de origem das informações da Renovacalc, 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.

**Mariana Ribeiro Balieiro**  
**Auditora Líder**  
**19 98204 0884**

Job n°: 43514		Tipo de Visita:	SPA	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	2 de 2



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

## Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Usina Batatais S.A. Açúcar e Alcool
Endereço:	Fazenda Rio Donado s/nº cp 173
Auditor-Líder:	Mariana Ribeiro Balduino
Membro(s) de Equipe:	Adriana Hupn
Referência:	Resolução ANP n.º 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
Alba de Sousa Papi	Engenheira de Manutenção	27/08/19
RODRIGO A LIMA CORREIA	Dirutor Agrícola	27/08/19
Milena V M Claudio	Analista Compras	27/8/19
Francine m. meliro	Analista Compras	27/08/19
Mauricio Wagner	Analista Comercial	27/08/19
Anne Teixeira	GERENTE Industrial	27/08/19
Marcos Paulo Custódio Trigo	GERENTE PLAN. AGRÍCOLA	27/08/19
Ronaldo Cesar Nani	Controlador Dados Agrícola	27/08/19
Arioni F. Seligato	Analista Meio Ambiente	27/08/19
Olivia C. P. Merlin	GERENTE QUALIDADE MA	27/08/19
Wendell Dimas Mota	Gerente Utilidades	27/08/19
Caetano Eduardo A. de Toledo	Analista Controle Dados	27/08/19
Luis Enes Santos	Gerente Industrial	27/08/19
HENRIQUE GATTI	GERENTE AGRICOLA	27/08/19
Rodrigo de Lencastre Brambilla	Gerente PLAN. Agrícola	27/08/19
Fernando Roberto Lafonella	Eng. Químico Jr	27/08/19
Mauricio de Cruz Correia	Eng. Agrônomo	29/08/19
José Vilas	Esp. Comercial	29/08/19
Dante Fran	Ambian	28/08/19

## Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Usina Batatais S.A. Açúcar e Alcool
Endereço:	Fazenda Rio Quado s/nº cp. 173
Auditor-Lider:	Mariana Tullius Balduino
Membro(s) de Equipe:	Adriana Klyn
Referência:	Resolução ANP n.º 758 de 23 de novembro de 2018

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
Ariani F. Seligato	Analista M. Ambiente	29/08/19
Coelho Eduardo A. de Toledo	Analista Cont. Dados	29/08/19
Fernando Pacheco Tefanello	Eng. Química Júnior	28/08/19
Maurício da Cruz Cordeiro	Eng. Agrônomo	29/08/19
Denilson F. F. F.	Analista Ambiente	29/08/19
Renaldo Cesar Xani	Controlador de Dados For	29/08/19
José Vilas	Esp. Comercial	29/08/19
Maurício Wagner	Analista Comercial	29/08/19
Luís Luís Santos	Gerente Industrial	29/08/19
Norberto C. M.	Gerente Utilitários	29/08/19
Alfonso Sousa Pires	Eng. Manutenção	29/08/19
Olivia C. P. Mezzini	Gerente Qual. M. Amb.	29/08/19

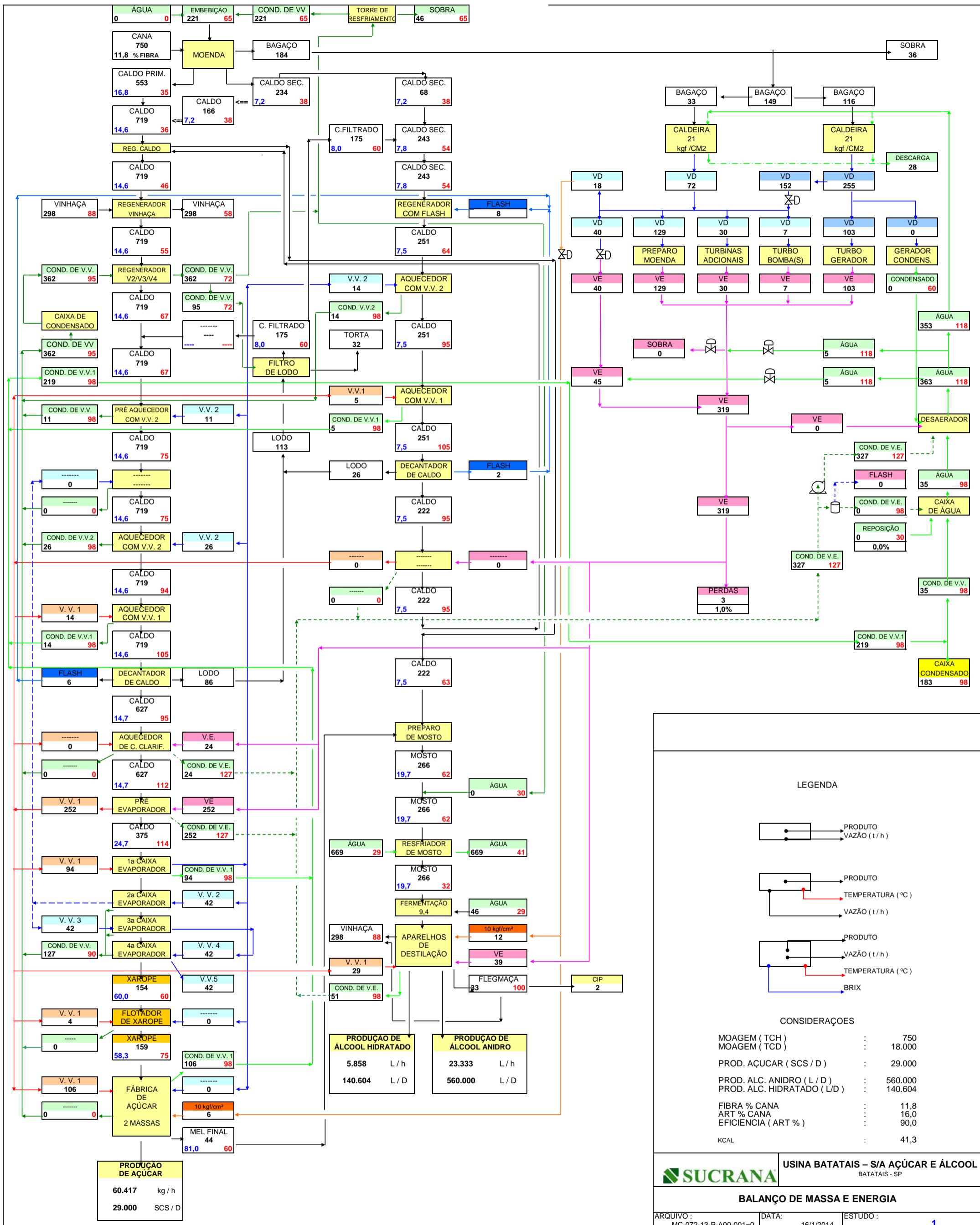
## Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Usina Batatais / Usina Lins
Endereço:	Fazenda Rio Douado, s/n cp. 173
Auditor-Líder:	Mariana Ribeiro Balduino
Membro(s) de Equipe:	Adriana Hym
Referência:	Resolução ANP n.º 758 de 23 de novembro de 2018.

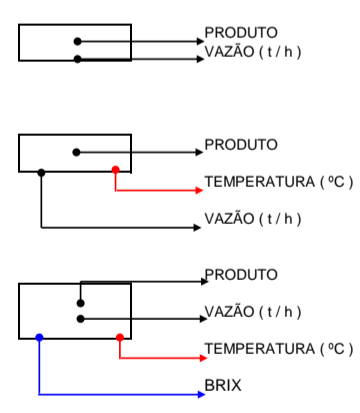
Registro de Presença		
Nome	Função	Data
Pedro Galvão de Souza	Eng. Químico	28/08
Luís Fernando Gomes Fennar	DESTILADOR	28/08
FERNANDO DONIZETI CORREIA	OP. TRATAMENTO DE CALDO	28/08
Roberto do Silva	OP. Moenda	28/08/19
Dioni Wicle Souza	OP. caldeira	28/08/19
DANILO CANTO CRUZ	ANALISTA DE LABORATORIO	28/08/19
Tain Barros Borges	Eng. Químico Treinador	28/08/19
JOAO MIGUEL F. DO SILVA	CONTADOR	28/08/19
Ederilton Paes Franulica	Balancista	28/08/19
Luís Carlos Gomes Menegoz	Balancista	28/08/19
Paulo Roberto Canabarro Anton.	Analista Laboratório	28-08-19
Paulo Paulo de Oliveira	Analista Laboratório	28-08-19
Luiz Claudio B. Uchucki	Analista Laboratório	28/08/19



## Anexo VI – Balanço de Massa



LEGENDA



CONSIDERAÇÕES

MOAGEM ( TCH )	: 750
MOAGEM ( TCD )	: 18.000
PROD. AÇUCAR ( SCS / D )	: 29.000
PROD. ALC. ANIDRO ( L / D )	: 560.000
PROD. ALC. HIDRATADO ( L / D )	: 140.604
FIBRA % CANA	: 11,8
ART % CANA	: 16,0
EFICIENCIA ( ART % )	: 90,0
KCAL	: 41,3

**SUCRANA** USINA BATATAIS – S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL  
BATATAIS - SP

BALANÇO DE MASSA E ENERGIA

ARQUIVO : MC-072-13-P-A00-001=0 DATA: 16/1/2014 ESTUDO : 1



## Anexo V – Descrição do Processo Produtivo do Etanol

## Anexo VIII - Plano de Amostragem da Usina Batatais S.A. Unidade Batatais

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

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

Portanto, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013<sup>2</sup>).

Utilizou-se a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida  $N$ , através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho  $n$  é constituída dos elementos de ordem  $K, K + r, K + 2r, \dots$ , em que  $r = N/n$  e  $K$  é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre “0” e a razão  $r$  (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007<sup>3</sup>).

Conforme Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, a amostragem foi definida para assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras. Toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, foi registrada como uma ação corretiva e a informação foi corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada.

Para a certificação da **Usina Batatais S.A. Unidade Batatais**, no período de 2018, a auditoria foi conduzida conforme ISO19011, sendo que:

- Todos os dados de entrada da RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.
- O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, foram auditados em sua totalidade. Para esse item não estamos considerando amostragem, por entendermos ser necessário auditar essa informação em sua totalidade.
- Os dados oriundos da Planilha de Produtores de biomassa foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:
  - Foi considerada 100% das áreas do escopo inserido nos dados primários, todos os parâmetros declarados foram auditados.

<sup>1</sup> CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Disponível em: [https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual\\_in\\_03\\_05-12-2017.pdf/view](https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view). Acesso em 08.11.2019.

<sup>2</sup> UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Manual De Auditoria Interna Auditoria-GERAL DA UFMG 2ª Versão**. Disponível em: [https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual\\_2a\\_verso\\_revisado.pdf](https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf). Acesso: 13.12.2019

<sup>3</sup> 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 os dados padrão foram consideradas 51 unidades produtoras, conforme tabela abaixo.

## Determinação do tamanho mínimo de amostra

Nível de confiança desejado	95,00%
Erro máximo desejado	10,00

Tamanho da população conhecido?

### Tamanho da população finito e conhecido

Tamanho da população	106
Amostra corrigida pela população	51

*Considere este tamanho de amostra.*



Responsável Técnico  
Fabian Peres Gonçalves