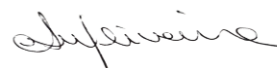


Relatório 021004 rev2

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

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA
CNPJ:	05.980.986/0001-27
Endereço:	Fazenda Santa Bárbara, s/n - Zona Rural. Bairro: Distrito de Zelândia. CEP: 38.175-000 - Santa Juliana / MG.
Nº da Visita:	01
Data da visita:	14 a 18 de outubro de 2019
Auditor-Líder:	Ana Maria de Oliveira
Membro(s) de Equipe:	Caio César Faria Danilo F. Soares Marina Steck Cruz Ana Claudia Covacic Fabian Peres Gonçalves Aline Santos Lopes
Referência:	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
Versão RenovaCalc:	V5 de 09/09/2019
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar
Período da Renovacalc:	2018



Auditor Líder: Ana Maria de Oliveira



Responsável Técnico e Autorizado por
 Fabian Peres Gonçalves
 Gerente de Negócios
 Data: 26 de fevereiro de 2020.

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

1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela usina **AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA** (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: Ana Maria Oliveira

Graduada em Ciência Biológica com Pós-Graduação em Perícia Ambiental e MBA em Gestão Ambiental, com Mestrado e Doutorado em Microbiologia de Alimentos. Profissional com experiência na coordenação de implantação da ISO 9001, ISO 14001 e FSSC 22000 nas usinas da Nova América e na coordenação das Certificações Padrão BONSUCRO nas plantas da Raízen Energia. Auditora Interna nas normas ISO 9001, ISO 14001 e FSSC 22000 e certificada no Programa RenovaBio.

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; realizar a visita a campo; elaborar o relatório parcial e validar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

Auditor: Caio César de Faria

Profissional graduado em Engenharia Ambiental e Sanitária e em Gestão Ambiental. Experiência na área de licenciamento ambiental, plano de remediação e monitoramento de áreas contaminadas, assim como na inspeção de fontes de poluição, áreas degradadas e aterros sanitários e tratamento de efluentes. Auditor Líder ISO14064, Bonsucro, GRI, Asbestos, RenovaBio.

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: Ana Cláudia Covacic

Profissional graduada em Geografia pela Universidade de São Paulo, especialista em licenciamento e avaliação de impactos socioambientais. Experiência como analista ambiental na CETESB e vasta experiência no desenvolvimento de diagnósticos socioeconômicos e ambientais, elaboração e implantação e gestão de programas socioambientais. Atualmente é consultora e auditoria em Princípios do Equador e Padrões de Desempenho de Sustentabilidade Socioambiental do IFC e RenovaBio.

Responsabilidades: realizar a visita nas plantas industriais das unidades participantes do Programa, conforme Plano de Auditoria em anexo.

Auditor: Danilo Soares

Graduado em Engenharia Ambiental pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Possui 3 anos de experiência profissional na área ambiental, com atuação em consultorias e projetos de Pesquisa & Desenvolvimento de inovações tecnológicas voltadas para soluções em resíduos industriais, projetos de reflorestamento para neutralização de carbono de eventos, investigação e análise de causas de desvios operacionais e incidentes/acidentes ambientais e consequente elaboração de plano de ação de medidas preventivas/corretivas, líder de equipes de emergências ambientais e elaboração de relatórios reportados aos órgãos ambientais. Auditor de Sistemas de Gestão Integrados, normas NBR ISO 9001:2015, NBR ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007.

Responsabilidades: realizar a visita nas plantas industriais das unidades participantes do Programa, conforme Plano de Auditoria em anexo.

Auditor: Marina Steck Martins Cruz

Bacharel em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo, com atuação na área de Sistema de Gestão Integrado e Sustentabilidade na indústria e construção civil. Mais de 7 anos de experiência em identificação de requisitos legais aplicáveis e gestão de condicionantes de licenças ambientais/ licenciamento, levantamento e avaliação de aspectos e impactos ambientais, realização de auditorias, elaboração e acompanhamento de planos de ação, monitoramento de controles e indicadores ambientais operacionais. Coordenação de inventários de gases efeito estufa, Relatório de Sustentabilidade e projetos de sustentabilidade voltados a ecoeficiência e ciclo de vida.

Responsabilidades: realizar a visita nas plantas industriais das unidades participantes do Programa, conforme Plano de Auditoria em anexo.

Especialista: Aline Santos Lopes

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

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

Responsável Técnico e Revisor: Fabian Peres Gonçalves

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

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

3. RESPONSABILIDADES

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

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

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

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

4. ESCOPO

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

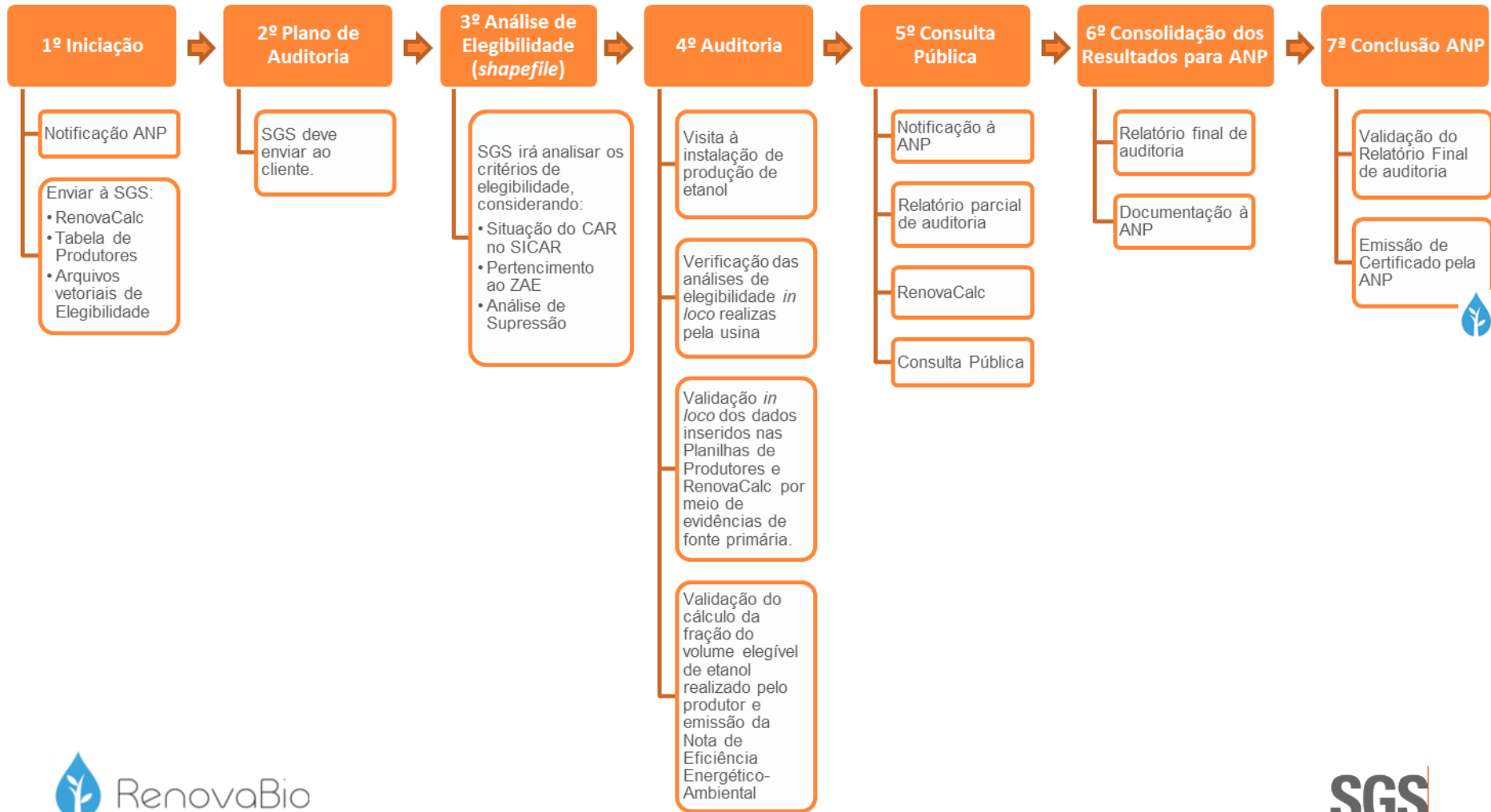
- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar (Rota E1GC).
- Volume elegível: $(3.103.123,51 / 3.176.423,21) * 100 = 97,69\%$

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 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.

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, 2017¹).

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

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

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

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

Para a certificação da **AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA**, 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 há amostragem, uma vez que foram auditados 100% do escopo declarado pela usina.
- Os dados oriundos da Planilha de Produtores de biomassa foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

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

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

³ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

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

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*

A auditoria *in loco* foi realizada entre os dias 14 e 18 de outubro de 2019, na unidade Moema, localizada em Orindiúva/ SP. Ressalta-se que o processo de auditoria das oito unidades da Bunge Açúcar e Bioenergia S.A. foram realizados na usina Moema, por se tratar da unidade corporativa. As visitas às plantas industriais de cada uma das usinas foram realizadas paralelamente à auditoria *in loco*.

Desta forma, o escopo da auditoria foi dividido em duas etapas: uma referente a verificação de todos os dados que serviram de base para preenchimento dos indicadores apontados nas Planilhas de Produtores de cana-de-açúcar e RenovaCalc, Rota E1GC e, outra, em relação as visitas realizadas nas plantas industriais de todas as unidades. Para isso, dois auditores ficaram localizados na unidade de Moema, responsáveis pela verificação dos dados inseridos na Planilha de Produtores e RenovaCalc das oito Unidades (Moema, Guariroba, Itapagipe, Ouroeste, Santa Juliana, Monte Verde, Frutal e Pedro Afonso); e outros três auditores foram responsáveis pelas visitas das instalações industriais, ocorrendo de forma concomitante à validação dos dados.

Os participantes da etapa de análise documental e validação dos dados foram: Candida Bichara (Especialista Ambiental) e Karen Lacerda (Analista Ambiental), responsáveis pelo preenchimento de todas as informações das fases agrícola, industrial e de distribuição. A empresa Ambium Consultoria Ambiental foi responsável pelas informações de elegibilidade, ou seja, verificação do CAR e análise histórica de supressão de vegetação.

Especificamente para a unidade de Santa Juliana, a visita em suas instalações industriais ocorreu no dia 18/10/2019. Nesse dia a usina estava em funcionamento, sendo verificados os setores de entrada de cana, moagem, produção de vapor e energia, destilaria, laboratórios, centros de operação e abastecimento de combustíveis. Em todos os setores visitados foram realizadas entrevistas com os respectivos responsáveis pelas áreas.

Após o término da auditoria *in loco*, durante a fase de revisão dos dados, foram encaminhadas pela Usina as evidências para encerramento das Solicitações de Ação Corretiva (SAC) que ficaram pendentes durante a auditoria. Posteriormente, foi analisado pelo auditor líder a necessidade de maiores esclarecimentos para outras divergências encontradas. As informações foram solicitadas, apresentadas e encaminhadas por e-mail junto ao contato focal / responsável técnico da Usina.

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 descrições das Solicitações de Ações Corretivas (SACs) que foram geradas durante o processo de auditoria *in loco*, sendo algumas fechadas durante esse período e, outras, com um prazo maior, a depender do tipo de correção, conforme já mencionado.

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 dos sistemas SAP e PIMS, sendo que o detalhamento sobre versão e data de implantação, funcionamento, responsáveis pelo carregamento de dados, verificação, carregamento de notas fiscais e comunicação com outros sistemas estão detalhados na **Figura 1**.

Figura 1. Informações referentes ao Sistema de gerenciamento de estoque e de produção (Fonte: AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA)



DECLARAÇÃO SOBRE O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E DE PRODUÇÃO

A Usina possui gestão das informações através do sistema SAP (versão SAP Gateway Foundation 740, implantado em fevereiro/2013) e sistema PIMS (versão TOTVS: Release PIMS 12.1), implantado em fevereiro 2013. O controle de documentos (procedimentos, instruções de trabalho, planos da qualidade, entre outros) é feito através do Sistema de Gestão da Bunge (Drive), onde esse módulo de documentos começou a ser utilizado em maio/2017 e fica sob a gestão da área de Produtividade e Qualidade. Todos os documentos passam por aprovação via Coordenadores das áreas ou Corporativo seguindo a hierarquia definida no controle de documentos da AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA. Toda cana que entra na usina passa pela balança, é feita a pesagem e registrado no sistema PIMS 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 SAPNome do SISTEMA 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 E FISPQ. As notas fiscais se comunicam com os demais sistemas: PIMS (Sistema de pesagens), SAP (Mensageria de NFs), TRIANGULUS (emissao de NF) e SEFAZ (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, na RenovaCalc (**Figura 2**), e no Boletim industrial (**Figura 3**), que não há divergência na cana moída. Conforme registrado na SAC 37, a diferença da produção etanol anidro e hidratada decorre de erro de preenchimento da planilha encaminhada à certificadora. As quantidades de etanol anidro e hidratado devem ser subtraídas o valores do saldo inicial dos valores total de produção.

Figura 2. Comparação entre as informações declaradas no I-SIMP e na RenovaCalc (Fonte: AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA).

1. Apresentar os "Protocolos de Aceite" das informações inseridas no I-SIMP

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

Cana	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018
Moagem		-	-	26.496,06	367.238,54	447.668,48	611.574,54	612.025,84	493.534,72	363.909,88	240.315,80	13.669,34	-	3.176.423,208
Diferença														
Estoque Final														

Hidratado	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018
Produção Própria	172.797,004	-	-	1.228.469	13.342.523	14.620.005	22.759.332	25.077.599	29.737.844	20.674.055	11.478.596	648.571	-	312.363.998
Produção Reprocessamento	10.199.770	-	5.687.000	900.000	-	-	-	-	91.000	-	-	-	-	18.877.770
Saída	176.437.464	1.825.095	4.852.664	3.403.973	11.188.741	5.819.143	6.853.120	19.402.742	24.693.551	9.186.300	7.351.959	49.904.408	6.182.846	326.902.006
Consumo	1.444.042	56.285	49.663	68.891	68.763	65.443	57.966	47.427	58.923	48.482	55.092	54.250	41.286	2.116.513
Perdas	348.792	249.823	22.592	68.799	-	-	-	4.878	-	-	96.367	205.935	44.866	1.042.052
Devolução	886.541	-	-	-	244.515	-	-	-	280.150	-	-	39.856	0	1.251.062
Estoque	5.453.017	3.321.814	4.083.895	2.670.701	5.000.235	13.735.654	29.783.900	35.406.452	40.762.972	52.202.245	56.177.423	6.701.257	432.259	255.731.824
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	

Anidro	Saldo inicial	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Total 2018
Produção	123.798.399	-	-	-	2.487.802	7.066.450	7.134.539	7.802.876	-	3.983.218	6.049.480	710.445	-	159.033.009
Saída Geral	99.504.036	1.670.202	1.182.211	572.150	2.928.330	1.991.825	2.661.810	2.569.371	2.501.731	6.154.171	3.829.840	2.289.668	1.773.073	129.628.418
Saída Reprocessamento	9.623.167	-	5.402.650	860.050	-	-	-	-	91.000	-	-	-	-	15.976.867
Perdas	517.904	278.863	48.378	39.997	16.407	-	-	-	30.553	67.372	44.883	9.848	33.088	1.087.293
Devolução	237.229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237.229
Estoque	14.390.521	12.441.456	5.808.217	4.336.020	3.678.885	8.953.510	13.426.239	18.659.744	16.036.460	13.798.135	15.972.692	14.383.821	12.577.660	154.663.560
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	

SIMP 2018 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12

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

Fase industrial - processamento do etanol

Processamento e rendimentos

Quantidade de cana processada	3.176.423,21	t cana
Quantidade de palha processada (base seca)		t palha
Rendimento Etanol Anidro	11,09	L/t cana
Rendimento Etanol Hidratado	43,94	L/t cana
Rendimento Açúcar	39,54	kg/t cana
Rendimento Energia Elétrica Gerada/tonelada	41,01	kWh/t cana

Figura 3. Boletim Industrial da Usina (Fonte: AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA)

Boletim Ambiental - Safra 2018.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Arquivo Editar Visualizar Janela Ajuda

Início Ferramentas Boletim Ambiental ... x

MOEMA

BOLETIM AMBIENTAL
Período : 15/03/2018 a 31/12/2018

Indicadores	Unidade >>	MOEMA (PRD)	GUARIROBA (PRD)	OUROESTE (PRD)	SANTA JULIANA (PRD)
	Data Início Safra >>	15/03/2018	19/03/2018	16/03/2018	26/03/2018

PRODUÇÃO

Cana Processada Total - L1	TO	4.420.522,115	1.895.922,057	1.984.656,150	3.176.423,208
Produção de Hidratado - L1	L	149.364.343	99.720.433	74.312.826	139.566.994
Produção Anidro - L1	L	63.901.146	0	31.814.869	35.234.610
Produção Etanol Geral - L1	L	213.265.489	99.720.433	106.127.695	174.801.604
Produção Açúcar Branco	SCS	0	0	0	0

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: AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA)

Tabela 1. Balanço de massa (ART) - Dados Indústria		
Cana Moída - Geral (t)		3.176.423,208
ART Cana (%)		14,028
Matéria Prima	ART	Total (%)
Cana moída ART (t)	445.604,064	100
Produtos	ART	Total (%)
ART Recuperação Fábrica Açúcar (t)	131.365,62	29,48
ART Recuperação Fábrica Álcool (t)	259.979,65	58,34
ART Recuperado Total (t)	391.345,23	87,82
ART Mel Remanescente (t)	-	-
ART Perdido Água Lavagem (t)	0,00	0,00
ART Perdido Bagaço (t)	18.062,67	4,054
ART Perdido na Torta (t)	3.320,85	0,745
ART Perdido Multijato Total (t)	1.066,71	0,239
ART Perdido Residuais (t)	3.065,25	0,688
ART Perdido na Destilaria (t)	24.307,87	5,455
ART Perdido Total (t)	54.258,83	12,176
ART Perdido Determinado (t)	49.823,35	11,181
ART Perdido Indeterminado (t)	4.435,48	0,995

No processo produtivo do etanol encontra-se no **Anexo VII**, contemplando as três principais etapas, que são:

- i. Fermentação;
- ii. Destilação; e
- iii. Desidratação.

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 os participantes das reuniões de abertura e encerramento e os responsáveis pelas informações auditadas.

Elegibilidade:

- Área analisada: 44.630,51 hectares, onde estavam compreendidas as áreas produtivas de biomassa na área de interesse da Usina.
- Quantidade de imóveis rurais analisados: 452 sendo:
 - 452 elegíveis.
 - 0 não elegíveis.

Conforme Informe Técnico nº 02, “não poderá ter ocorrido supressão de vegetação nativa na área dedicada à produção de biomassa energética dos imóveis rurais participantes do processo de certificação. Este critério não se aplica a áreas dedicadas a outros fins, que não a produção de biomassa energética.” A equipe de elegibilidade da SGS encontrou uma supressão fora da área

produtiva conforme ilustra a **Figura 4** no imóvel de CAR de registro n. MG-3157708-DA8DE63A4C0A45BBB5F4E26B81DBF953, enquadrando-se nesta situação citada, e justificada pela Usina (**Figura 5**).

Figura 4. Análise de elegibilidade da SGS com supressão fora da área produtiva.

Figura 5. Justificativa da Usina referente a supressão identificada pela SGS.

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 24/01/2020 a 22/02/2020.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

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

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

III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

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

8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências, 40 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):	53,20
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	97,69
Massa específica (t/m ³):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,161744E-03

Biocombustível:	Etanol Hidratado
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	52,80
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	97,69
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	1,100797E-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 nos seguintes locais: entrada de cana, balança, tombamento, destilaria, difusor/moagem, posto de combustíveis, laboratório, cogeração, COI, etc.

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

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

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

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

Anexo I – Resultado Consulta Pública
Anexo II – Metodologia de Análise de Elegibilidade
Anexo III – Relatório de Auditoria *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

Firma Inspetora:	SGS ICS Certificadora Ltda.
Produtor de Biocombustível:	AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA
Endereço:	Fazenda Santa Bárbara, s/n - Zona Rural. Bairro: Distrito de Zelândia. CEP: 38.175-000 - Santa Juliana / MG.
Produto a ser certificado:	Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar
Rota:	E1GC
Período da consulta pública:	24/01/2020 a 22/02/2020
Documentos disponibilizados na consulta:	RenovaCalc; Relatório parcial sobre o processo de certificação; Proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis.
Endereço eletrônico da consulta pública:	https://sgssustentabilidade.com.br/consulta-publica/

I. Comentários

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

Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

1. Introdução

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

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

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

2. Análise do imóvel (CAR)

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

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

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

4. Análise de supressão de vegetação nativa

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

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

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

Referências:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Link:

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

SATVeg - Embrapa. Acessado em Junho de 2019.

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

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

Aline Siqueira
35537173x

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *In Loco* - Resultados

Organização:	AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA
Número do Contrato:	44381

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)					
Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
1	SAC	Planilha de Produtores	14/10/2019 – CCF e AMO Evidenciado que não foram informados os dados da empresa (Nome da Usina, CNPJ, responsável pelo preenchimento e telefone) na Planilha de Produtores.	18/10/2019 – Cândida Dados inseridos.	Encerrada 14/10/2019 – CCF e AMO
2	SAC	Planilha de Produtores/ Abas Informações sobre elegibilidade, dados primários e dados padrão	14/10/2019 – CCF e AMO Evidenciado na aba de elegibilidade linhas com CARs repetidos. Inserir um CAR por linha. Nas abas de dados primários e padrão, inserir um CNPJ/CPF por linha.	20/12/2019 – Cândida Revisado e agrupado por CAR e por CNPJ/CPF.	Encerrada 09/01/2020 AMO
3	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial Eletricidade – Biomassa	14/10/2019 – CCF e AMO Solicitado a exclusão do valor da célula de Eletricidade-Biomassa, por não haver compra desse tipo de energia. O dado usado foi o da eletricidade produzida e consumida na unidade, dado já contabilizado no indicador “Bagaço Próprio”.	06/01/2020 - Cândida Excluído o valor de Eletricidade-Biomassa da RenovaCalc.	Encerrada 09/01/2020 - AMO
4	SAC	Planilha de	14/10/2019 – CCF e AMO	15/10/2019 – Cândida	Encerrada 18/10/2019 –

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		Produtores/ Aba dados primários.	Não informado o valor da umidade do bagaço próprio.	Umidade: Informe técnico n.º 2/SBQ v.3 de 09/10/2019	CCF e AMO
5	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial	14/10/2019 – CCF e AMO O valor do rendimento de etanol anidro inserido na RenovaCalc, não confere com o valor da Memória de Cálculo.	15/10/2019 – Cândida Valor corrigido.	Encerrada 18/10/2019 – CCF e AMO
6	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial	15/10/2019 – CCF e AMO Para o bagaço próprio o valor informado na RenovaCalc não é coerente com o valor verificado na evidência.	15/10/2019 – Cândida Valor corrigido conforme evidência apresentada.	Encerrada 18/10/2019 – CCF e AMO
7	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários	15/10/2019 – CCF e AMO Evidenciado que os valores inseridos nas células de fertilizantes sintéticos foram calculados utilizando o valor do total de insumo consumido nas áreas dividido pelo valor de cada área produtiva, ficando o valor superestimado Corrigir o cálculo.	15/10/2019 – Cândida Resposta da usina: Cálculo foi corrigido utilizando o total de insumo consumido pelo total produzido. O valor foi inserido nas células correspondentes, planilha de produtores.	Encerrada 18/10/2019 – CCF e AMO
8	SAC	Planilha de Produtores/ Abas dados primários e padrão	17/10/2019 – CCF e AMO Evidenciado a inserção, nas informações de dados primários e dados padrão, das áreas que não foram consideradas elegíveis. Devem-se retirar do escopo as áreas não elegíveis que não possuem CAR.	15/10/2019 – Cândida As áreas foram retiradas do escopo e foram realizados os cálculos conforme figura 1 – informe técnico nº02/SBQ v³ de 09/10/2019.	Encerrada 18/10/2019 – CCF e AMO
9	SAC	Planilha de	17/10/2019 – CCF e AMO	17/10/2019 – Cândida	Encerrada 18/10/2019 –

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		Planilha de Produtores/ Aba dados primários	Evidenciado que o cálculo de consumo de corretivos foi realizado pelo total de produção, incluindo áreas própria, arrendada e fornecedor. Para fornecedores não foi a usina quem aplicou, portanto corrigir valor calculando o total de insumos pelo total somente de áreas próprias e arrendadas.	O valor foi recalculado e corrigido na planilha de produtores de cana de açúcar.	CCF e AMO
10	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários	17/10/2019 – CCF e AMO Mesma correção da SAC 9. O cálculo de consumo de fertilizantes foi feito pelo total de produção das áreas própria, arrendada e fornecedor. Deve-se corrigir o valor recalculando o total de insumos pelo total somente de áreas próprias e arrendadas.	17/10/2019 – Cândida O valor foi recalculado e corrigido na planilha de produtores de cana de açúcar.	Encerrada 18/10/2019 – CCF e AMO
11	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários	17/10/2019 – CCF e AMO Verificado que o cálculo de uréia foi calculado errado. Multiplicou-se duas vezes por 1.000. Corrigir o valor	17/10/2019 – Cândida O valor foi recalculado e corrigido na planilha de produtores de cana de açúcar.	Encerrada 18/10/2019 – CCF e AMO
12	SAC	Planilha de Produtores/ Aba Consolidado e RenovaCalc	06/12/2019 – AMO Na célula "Outros" especificar (Fertilizante sintético) qual a fórmula utilizada no consumo na área agrícola, tanto na Planilha de Produtores quanto na RenovaCalc.	20/12/2019 - Cândida Resposta da usina: Especificado na Renovacalc e Planilha de Produtores. 03/01/2019 - AMO Não foi inserida a fórmula utilizada. Informar as fórmulas utilizadas para todos os formulados	Encerrada 09/01/2020 - AMO

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *In Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)					
Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				<p>inseridos na aba dados primários no consolidado da planilha de produtores e na RenovaCalc.</p> <p>06/01/2020 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Inserido as fórmulas na Planilha de Produtores e RenovaCalc.</p>	
13	SAC	Análise de Elegibilidade	<p>06/12/2019 – AMO</p> <p>Enviar relatório ou declaração assinada por profissional responsável pelo estudo de supressão vegetal.</p> <p>Enviar também lista com o status do CAR.</p>	<p>20/12/2019 – Cândida</p> <p>Resposta da usina: Em anexo, declaração assinada e lista atualizada com o status do CAR</p>	Encerrada 09/01/2020 - AMO
14	SAC	Planilha de Produtores/ Abas Dados primários e dados padrão Evidência	<p>06/11/2019 – AMO e CCF</p> <p>Enviar evidência do total de área em hectares para as informações inseridas nas abas Dados Primários e Padrão da Planilha de Produtores. Devem-se evidenciar os mapas agrícolas de todas as fazendas inseridas no escopo, de modo a comprovar o valor de área total inserido para cada um dos produtores na Planilha de Produtores.</p>	<p>20/12/2019 – Cândida</p> <p>Resposta da usina: Evidência enviada referente ao total de área em hectares através do sistema interno e shape.</p>	Encerrada 09/01/2020 - AMO
15	SAC	Evidência Fração do Volume Elegível	<p>06/11/2019 – AMO</p> <p>Conforme definido no item 4.5 do Informe Técnico nº02 enviar o cálculo da fração do volume de biocombustível elegível.</p>	<p>20/12/2020 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Revisado cálculo da fração elegível.</p> <p>03/01/2019 - AMO</p>	Encerrada 09/01/2020 - AMO

ANEXO III - RENOVBIO - 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>Verificado que na planilha “elegibilidade” o valor calculado (97,30%) está diferente do informado no documento “ELEGIBILIDADE - BUNGE_SJU_AGRUPAMENTO_CAR” (97,69%). Verificar o valor correto.</p> <p>06/01/2020 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Corrigido valor na planilha “elegibilidade” o correto é 97,69%.</p>	
16	SAC	Planilha de Produtores/ Abas dados primários e dados padrão.	<p>06/11/2019 – AMO</p> <p>O arquivo “Base Insumos” está identificado por nome da propriedade e na Planilha de Produtores está identificado com o código da propriedade, não sendo possível comparar as informações. Verificar e inserir informação que torne possível a verificação dos dados.</p>	<p>AMO – 03/01/2019</p> <p>Foi inserida a coluna B com os códigos referentes as propriedades na Planilha Base de Insumos para comparar com a Planilha de Produtores “dados primários e dados padrão”.</p>	Encerrada 09/01/2020 - AMO
17	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários	<p>06/11/2019 – AMO</p> <p>Enviar relatório do sistema (janeiro a dezembro de 2018) demonstrando o total de área queimada em hectares informado na Planilha de Produtores, aba dados primários.</p>	<p>20/12/2019 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Incluído relatório via sistema demonstrando o total de área queimada em hectares na Planilha de Produtores.</p> <p>03/01/2019 - AMO</p> <p>O valor em hectares informado na Planilha de Produtores é de 1.818,64 ha e no relatório</p>	Encerrada 14/01/2020 - TMP

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				<p>RCMP_118 e memória de cálculo o valor é de 1.778,00 ha. Verificar e corrigir.</p> <p>06/01/2020 - Cândida Resposta da usina: Corrigido valor na planilha de produtores, o valor correto é 1.778,00 ha.</p> <p>13/01/2020 - TMP Enviar o relatório via sistema (evidência primária) do ano de 2018 que comprove o valor de 1.778,00 ha de área queimada. O relatório evidenciado denominado "Situação geral da safra", não condiz com o valor citado.</p> <p>13/01/2020 - Karen Resposta da usina: Conforme relatório extraído do sistema "4-SJU_20400; 20507; 20436; 25003; 20370; 20307; 25004; 20028; 20332; 25133; 20310; 20033; 20358; 20317; 25134; 20239; 20021; 20434; 20345; 20569; 25129; 20336; 20456; 25347" o valor de área queimada é 1778 há.</p> <p>Obs.: penúltima linha destacada de amarelo.</p>	
18	SAC	Planilha de Produtores/	06/11/2019 – AMO	20/12/2019 - Cândida	Encerrada 09/01/2020 -

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		Aba dados primários	<p>Enviar relatório do sistema (janeiro a dezembro de 2018) demonstrando o total de fertilizantes sintéticos consumidos.</p> <p>Evidenciar também algumas notas fiscais de compra para cada fórmula.</p>	<p>Resposta da usina: Inserido relatório via sistema dos fertilizantes e NF's .</p>	AMO
19	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários	<p>06/11/2019 – AMO</p> <p>Enviar relatório do sistema (janeiro a dezembro de 2018) que demonstre o consumo de corretivos utilizados.</p> <p>Evidenciar também algumas notas fiscais de compra.</p>	<p>20/12/2019 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Inserido relatório via sistema dos corretivos e NF's.</p> <p>03/01/2019 - AMO</p> <p>Consumo de corretivos: o valor total de calcário na relação de notas fiscais está diferente do valor utilizado para realizar o cálculo presente na memória de cálculo agrícola.</p> <p>Calcário – 28.7710.880 kg memória de cálculo e 31.512.160 no relatório “relação de notas fiscais.</p> <p>Gesso. 36.160.313,54 kg na memória de cálculo e 37.637.290 kg no relatório.</p> <p>06/01/2020 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Corrigido os valores de calcário e gesso nas planilhas de produtores, renovacalc e memorial agrícola.</p>	Encerrada 09/01/2020 - AMO
20	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários	<p>06/11/2019 – AMO</p> <p>Enviar relatório do sistema (janeiro a dezembro de 2018) o consumo de Torta</p>	<p>20/12/2019 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Anexado relatório via sistema interno referente ao consumo de Torta e Vinhaça.</p>	Encerrada 09/01/2020 - AMO

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			utilizada e vinhaça.	<p>03/01/2019 - AMO</p> <p>O valor de vinhaça informado na memória de cálculo é de 585,44 L/t, diferente do informado na Planilha de Produtores, que é de 646,77 L/t.</p> <p>Verificar também as informações de consumo utilizadas para calcular a vinhaça e torta.</p> <p>Valor total de vinhaça igual a 1.489.348,90 m³ e memória de cálculo: 1.348.107,90 m³.</p> <p>Valor total de torta igual a 48.987.481,25 kg e memória de cálculo igual a 47.050.341,75 kg.</p> <p>06/01/2020 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Corrigido os valores de vinhaça e torta nas planilhas de produtores, RenovaCalc e memorial agrícola.</p>	
21	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários	<p>06/11/2019 – AMO</p> <p>Evidenciar a relação de notas fiscais de compra de diesel do ano de 2018 (via sistema interno da usina).</p> <p>Evidenciar também algumas notas fiscais de compra.</p>	<p>20/12/2019 - Cândida</p> <p>Resposta da usina: Anexado relatório evidenciando a relação de notas fiscais de compra de diesel do ano de 2018 (via sistema interno da usina), bem como algumas notas fiscais de compra.</p> <p>03/01/2019 - AMO</p>	Encerrada 09/01/2020 - AMO

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				Valores informados de diesel e etanol na memória de cálculo diferem dos valores apresentados na planilha "Base Consumo" 06/01/2020 - Cândida Resposta da usina: Corrigido os valores de combustível nas planilhas de produtores, renovacalc e memorial agrícola.	
22	SAC	Planilha de Produtores/ Abas dados primários e padrão	06/11/2019 – AMO Evidenciar a relação de notas fiscais de compra de cana de açúcar do ano de 2018 (via sistema interno da usina), tanto para os dados inseridos na aba dados primários (áreas próprias) quanto dados padrão (fornecedor). Evidenciar também algumas notas fiscais de compra para cada aba.	20/12/2019 - Cândida Resposta da usina: Inserido relação de NF's referente a compra de cana e print (aba de cada planilha) do sistema interno. 13/01/2020 - TMP Na evidência referente à relação de notas fiscais de compra de cana, a quantidade total de cana comprada no ano de 2018 pela usina diverge do valor inserido na Planilha de Produtores, sendo muito maior. Justificar e/ou reenviar evidência. Enviar evidência separada por fornecedor e áreas próprias, de modo a comprovar o valor inserido no item "Quantidade comprada" tanto na aba de dados primários quanto na aba dados padrão. 13/01/2020 - Karen	Encerrada 15/01/2020 - TMP

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				<p>Resposta da usina: Corrigido valor de cana na Planilha de Produtores, conforme "04SJU _ Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio" tanto para produtores quanto para padrão.</p> <p>14/01/2020 - TMP SAC não atendida.</p> <p>A resposta acima refere-se a SAC nº 31. Neste caso, na relação de notas fiscais emitidas, o valor total de quantidade de cana comprada deve ser o mesmo do inserido na Planilha de Produtores, item "Quantidade Comprada pela unidade produtora", ou justificar.</p> <p>15/01/2020 - Karen</p> <p>Resposta da usina: Tendo em vista que as áreas apontadas na planilha "04SJU _ Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio" totaliza valor divergente da planilha de evidencia "SJU_ NF 2018 (1)" (compra de Cana) justifica-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> O volume apresentado na planilha 04SJU _ Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio referem-se as canas de parceria que entram no escopo; 	

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				<ul style="list-style-type: none"> Quanto a planilha SJU_ NF 2018 (1) (compra de cana) apresenta as NFs de: complemento de preço da safra 2017/2018 (dos meses de jan a abr) bem como NFs de complemento de preço gerados durante a safra tanto de parceiros quanto de fornecedores e também NFs de mudas de cana, porém, todas as NFs evidenciadas estão listadas na planilha para conferência. 	
23	SAC	Planilha de produtores/ Aba dados primários.	06/11/2019 – AMO Na planilha de produtores foi informado o total de consumo de diesel como sendo B10, mas há legislações que estabelecem o início do uso do B8 e B10 ao percentual de biodiesel na mistura (8% e 10%). Verificar informação e corrigir na planilha.	20/12/2019 - Cândida Resposta da usina: Utilizamos B10, anexado FISPQ do diesel S10/S500 e NF's.	Encerrada 09/01/2020 - AMO
24	SAC	Planilha de produtores/ Aba dados primários.	06/11/2019 – AMO Não consta na memória de cálculo “Memorial de Cálculo – Agrícola”, a informação de impurezas vegetais. Informar. Enviar relatório do sistema referente informação de impurezas vegetais.	20/12/2019 - Cândida Resposta da usina: Foram inseridas as informações de impureza vegetal no Memorial de Cálculo – Agrícola e inserido relatório do sistema	Encerrada 09/01/2020 - AMO
25	SAC	Planilha de produtores/ Aba dados primários.	06/11/2019 – AMO Enviar relatório do sistema referente a informação de impurezas minerais.	20/12/2019 - Cândida Resposta da usina: Foram inseridas as informações de impureza mineral no Memorial de Cálculo – Agrícola e inserido relatório do sistema	Encerrada 09/01/2020 - AMO

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
26	SAC	Evidência	06/11/2019 – AMO Na memória de cálculo intitulada “Memorial de Cálculo – Industrial” identificar nas <u>Abas da planilha</u> a variável que está sendo calculada para facilitar a verificação dos dados informados.	20/12/2019 - Cândida Resposta da usina: Ajustado o Memorial de Cálculo Industrial, renomeando as abas e evidenciando os cálculos.	Encerrada 09/01/2020 - AMO
27	SAC	Evidências	06/11/2019 – AMO Enviar relatório de venda de energia elétrica comercializada. Evidenciar também algumas notas fiscais de venda.	20/12/2019 - Cândida Resposta da usina: Anexado relatório de venda de energia elétrica comercializada, bem como algumas notas fiscais de venda. 03/01/2019 - AMO Ficou pendente relatório com as vendas de energia elétrica. 06/01/2020 - Cândida Resposta da usina: Anexado relatório de venda de energia da Usina Santa Juliana.	Encerrada 09/01/2020 - AMO
28	SAC	RenovaCalc/ Fase industrial	03/12/2020 - AMO O valor de cana processada está diferente na RenovaCalc do informado na planilha intitulada “entrada de cana”: valores após a vírgula e “Daily Production Report 31-12-2018” sem valores após a vírgula. Verificar e enviar relatório com os valores	06/01/2020 - Cândida Resposta da usina: Verificado o valor de cana processada na Renovacalc e Planilha de Produtores.	Encerrada 09/01/2020 - AMO

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			completos, ou seja, após a vírgula, e verificar memória de cálculo.		
29	SAC	RenovaCalc/ Fase Industrial	03/12/2020 - AMO Na planilha RenovaCalc foi informado o uso de óleo combustível e verificado na memória de cálculo que o consumo é referente a diesel. Deve-se retirar da RenovaCalc o valor inserido e memória de cálculo.	06/01/2020 - Cândida Resposta da usina: Corrigida informação no memorial industrial e Renovacalc.	Encerrada 09/01/2020 - AMO
30	SAC	Planilha RenovaCalc/ Fase Industrial	03/12/2020 - AMO Na RenovaCalc foi informado valor de consumo de etanol que não condiz com o valor da evidência. Verificar e corrigir na planilha RenovaCalc e memória de cálculo indústria.	06/01/2020 - Cândida Resposta da usina: Corrigido valor de etanol na planilha Renovacalc	Encerrada 09/01/2020 - AMO
31	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários	13/01/2020 - TMP Corrigir os valores inseridos nos itens "Produção total" e "Quantidade comprada" para a aba de dados primários, uma vez que está sendo considerado o valor total de cana processada (áreas próprias + fornecedores). Na aba de dados primários devem-se inserir somente os valores correspondentes as áreas próprias e parceiras. Desta forma, todos os outros parâmetros da fase agrícola devem ser revistos, recalculados e atualizados na Planilha de	13/01/2020 - Karen Resposta da usina: Corrigido. 14/01/2020 - TMP Valor corrigido da Produção total, assim como os valores finais dos insumos e combustíveis. Evidenciados os respectivos documentos e memórias de cálculo.	Encerrada 14/01/2020 - TMP

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			Produtores e RenovaCalc. Enviar as evidências primárias e memórias de cálculo atualizadas.		
32	SAC	Evidência	13/01/2020 - TMP Na evidência intitulada "04 SJU Memorial de Cálculo - Industrial.xls", corrigir o valor de produção de etanol anidro conforme evidenciado no boletim ambiental.	13/01/2020 - Karen Resposta da usina: Corrigido. 14/01/2020 - TMP Valor corrigido na evidência. Não houve alteração na RenovaCalc.	Encerrada 14/01/2020 - TMP
33	SAC	RenovaCalc/ Processamento e rendimentos	13/01/2020- TMP Enviar evidência primária via sistema em relação ao total de energia elétrica vendida pela usina no ano de 2018. No boletim ambiental enviado não há essa informação. Sobre a relação das notas fiscais de venda de energia elétrica emitidas para o ano de 2018, há duas evidências com totais diferentes, sendo que as quantidades totais vendidas em ambas diferem do valor evidenciado no Boletim Ambiental. Deve-se justificar e/ou enviar evidência.	13/01/2020 - Karen Resposta da usina: Relação de venda de energia anexa, bem como boletim. As NFs são amostragens, conforme solicitado no momento da auditoria. 14/01/2020 - TMP O documento com a relação de notas emitidas para venda de energia deve ser total, e deve conter a quantidade de energia vendida, condizente com o valor do Boletim Ambiental. As notas fiscais em si podem ser uma amostragem. Enviar está relação e justificar caso o valor seja diferente do apontado no Boletim Ambiental, valor esse utilizado para o cálculo.	Encerrada 15/01/2020 - TMP

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
				14/01/2020 - Karen Resposta da usina: Nas informações evidenciadas pode ser observado que o volume de entrega dos contratos (vendas) divergem da geração (Boletim Ambiental - Safra 2018 _ cogeração) pois: <ul style="list-style-type: none"> - Alguns contratos são faturados e registrados ao longo de todo o ano, mas a energia é entregue na curva de geração; - Parte do volume não é vendido bilateralmente (não existe contrato registrado) e é liquidado na CCEE, ou seja, o balanço de energia deve ser zerado com a liquidação = geração + compras – vendas; - Os processos pagos através da CCEE, como no caso dos leilões de energia de reserva, e as liquidações, no momento não emitimos fatura, pois a CCEE não é uma instituição financeira. O recolhimento dos impostos para esses processos é realizado manualmente base caixa. Obs.: A CCEE é uma entidade sem fins lucrativos que é responsável por viabilizar e gerenciar a comercialização de energia elétrica no país e é um órgão técnico.	
34	SAC	RenovaCalc/ Fase industrial Eletricidade da	13/01/2020- TMP Para o cálculo do consumo de energia elétrica na fase industrial, deve-se somar os	14/01/2020 - TMP Justificar porque foi considerada somente a quantidade fora ponta.	Encerrada 14/01/2020 - TMP

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
		rede-mix médio	consumos ponta e fora ponta e/ou justificar. Rever memória de cálculo e reenviar a RenovaCalc caso haja alteração no valor.	14/01/2020 - Karen Resposta da usina: Inserido ponta e fora de ponta. 14/01/2020 - TMP Memória de cálculo corrigida e alterado o valor na RenovaCalc, de 0,53 para 0,57 kwh/t cana.	
35	SAC	Evidência	13/01/2020- TMP Enviar fluxograma sintético de forma a evidenciar os processos de fabricação de etanol e as respectivas massas específicas, desde a matéria-prima até seus produtos e co-produtos.	14/01/2020 - TMP Evidenciado o fluxograma detalhado do processo de fabricação do etanol..	Encerrada 14/01/2020 - TMP
36	SAC	Planilha de Produtores/ Aba dados primários. Evidência.	14/01/2020 - TMP Verificar o valor total de consumo de etanol. Há duas evidências com valores diferentes: "BASE CONSUMO.xls" (144.878,183 l) e "04 SJU Memorial de Cálculo - Agrícola.xls" (142,877,48 l). Ajustar e reenviar evidências.	14/01/2020 - Karen Resposta da usina: Valor corrigido. 14/01/2020 - TMP Memória de cálculo corrigida. Valor correto 144.878,18 l, conforme base do sistema.	Encerrada 14/01/2020 - TMP
37	SAC	Documentação a parte	05/02/2020 – AMO Encaminhar para registro memória de cálculo com as informações do protocolo de aceite do SIMP.	047/02/2020 – Cândida Bichara Encaminhada evidência conforme solicitação 20/02/2020 – Cândida Bichara	26/02/2020 - AMO

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

Nº	Tipo	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável (Data)	Encerramento (Data e responsável)
			<p>19/02/2020 – AMO Explicar a diferença da quantidade de etanol anidro e hidratado entre SIMP e RenovaCalc.</p> <p>26/02/2020 – AMO Encaminhar protocolo de aceite para o mês de fevereiro</p>	<p>A planilha consolidada do I-SIMP foi corrigida no mês de agosto conforme Boletim do respectivo mês.</p> <p>Referente a divergência na produção 2018 total de anidro e hidratado, devem ser subtraídos os saldos iniciais dos valores totais de produção.</p> <p>26/02/2020 - Cândida Bichara Encaminhada evidência conforme solicitação</p>	
38	SAC	Documentação a parte	<p>05/02/2020 – AMO Encaminhar Declaração referente ao Sistema de Gerenciamento de Estoques e de Produção</p>	<p>07/02/2020 – Cândida Bichara Encaminhada evidência conforme solicitação</p>	24/02/2020 - AMO
39	SAC	Documentação a parte	<p>05/02/2020 – AMO Encaminhar para registro evidência da descrição do processo produtivo de etanol</p>	<p>06/02/2020 – Cândida Bichara Encaminhada evidência conforme solicitação</p>	24/02/2020 - AMO
40	SAC	Documentação a parte	<p>05/02/2020 – AMO Providenciar a assinatura do responsável no relatório de elegibilidade</p>	<p>06/02/2020 – Cândida Bichara Encaminhada evidência conforme solicitação</p>	24/02/2020 - AMO

II. Observações

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *In Loco* - Resultados

Nº	Descrição	Aberta por	Data
1	A unidade Santa Juliana não faz transferência de cana-de-açúcar com outras unidades da Bunge Açúcar e Bioenergia S.A.	AMO, CCF	14/10/2019

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"		
1	CAR:	A listagem das áreas com o respectivo número do CAR está inserida na evidência denominada: "ELEGIBILIDADE - BUNGE_SJU_AGRUPAMENTO_CAR". Esta análise foi realizada por consultoria externa. Mapas por CAR ex: "A4_HISTORICO_SJU_2017_2019_MG-3104007-02C02F7529D04F3BA0F3D6CF1569B2ED.pdf" - consta as imagens de satélites + limites do CAR e áreas produtivas.
2	ZAE:	Analisa pela consultoria externa, mapas com a localização das áreas produtoras e dos respectivos municípios que estão inseridos no Zoneamento Agroambiental. Evidências: "ELEGIBILIDADE - BUNGE_SJU_AGRUPAMENTO_CAR e A0_ZAE_SJU_2019.xls".
3	Supressão de vegetação:	Foi realizada a análise de supressão vegetal por empresa especializada. Comparativo de imagens Sentinel-02 anos 2017 e 2019. Evidências: "MAPAS_A4_HISTORICO_17_19_SJU.pdf" - geral e por CAR ex: "A4_HISTORICO_SJU_2017_2019_MG-3104007-02C02F7529D04F3BA0F3D6CF1569B2ED.pdf".
ABA "Dados Primários de Produtores"		
1	Área Total:	Evidenciado informações na Planilha elaborada por empresa especializada contratada pela usina. Evidência: "Escopo da Certificação RenovaBio.xls" - filtrar áreas próprias e parceiras. Os valores de área foram calculados a partir dos arquivos <i>shapefile</i> das áreas produtivas.
2	Produção Total colhida	Evidência: "04SJU_Áreas x Produção_EscopoRenovaBio.xls" - planilha elaborada por consultoria externa a partir dos

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *In Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
	para moagem:	dados da usina. Filtrar: áreas próprias + parceiras. Vide SAC nº 31
3	Quantidade comprada pela usina:	Evidenciado no relatório do sistema "Boletim Ambiental - Safra 2018.pdf" - total de cana comprada pela unidade, sendo igual a quantidade de cana processada (próprias + fornecedores). Outras evidências: notas fiscais e "SJU_ NF 2018.xls" - relação total de notas fiscais referente a toda movimentação de cana do ano de 2018. Vide SAC nº 22.
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Utilizaram-se os valores de impurezas vegetais e minerais, os resultados obtidos na evidência intitulada: "Boletim Ambiental 2014_impurezas.pdf" referente a safra de 2014, pois no ano de 2018 não foram realizadas as análises.
5	Teor de impurezas minerais:	Para a umidade utilizou-se o valor padrão, conforme determina o Informe técnico n.º 2/SBQ v.3 de 09/10/2019.
6	Palha recolhida:	Não aplicável.
7	Área queimada:	Memória de cálculo: "04 SJU Memorial de Cálculo - Agrícola.xls" - aba 2-CANA QUEIMADA Evidência: "area queimada_SJU.pdf" - Informações retiradas do relatório de queima, sistema Totus, RCMP_118 – Situação Geral da Safra – 2018. Vide SAC nº 17.
8	Corretivos:	Informações retiradas do relatório ATRC-310. Faz parte das evidências o relatório do sistema com a relação de notas fiscais de compras, e a cópia de algumas notas fiscais. Evidência: "4-SJU_CORRETIVOS.pdf" - relatório via sistema de consumo de calcário e gesso. Memórias de cálculo: "Calcario Gesso.xls" - somatório dos totais consumidos / "Base Insumos.xls" / "04 SJU Memorial de Cálculo - Agrícola.xls" abas Calcário e Gesso - cálculo do valor final inserido na planilha de produtores. Vide SAC nº 31
9	Fertilizantes sintéticos:	Informações retiradas do relatório ATRC-310. Evidenciados a relação de notas fiscais de compra, cópia de algumas notas fiscais, a FISPQ dos produtos e base de insumos utilizados. Evidência: "4-SJU_FERTILIZANTES.pdf" - relatório via sistema de consumo de fertilizantes.

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *In Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
		Memórias de cálculo: "Memorial de Cículo -Formulados.xls" - somatório dos totais consumidos / "04 SJU Memorial de Cálculo - Agrícola.xls" aba Formulados - cálculo do valor final inserido na planilha de produtores. Vide SAC nº 31. Concentração de N: utilizado o valor padrão do Informe Técnico nº 02 da ANP.
10	Fertilizantes orgânicos/ organominerais:	Informações retiradas do relatório ATRC-310. Evidenciados o relatório do sistema com as áreas onde foram utilizadas a torta e vinhaça. Evidência: "VINHAcA E TORTA.pdf" - relatório via sistema de consumo de torta e vinhaça. Memórias de cálculo: "Resumo Torta e Vinhaça.xls" - somatório dos totais consumidos / "04 SJU Memorial de Cálculo - Agrícola.xls" abas 7-COMPOSTO_TORTA_OUTROS e 8-FERT.ORG._OUTROS- cálculo do valor final inserido na planilha de produtores. Vide SAC nº 31. Concentração de N: utilizado o valor padrão do Informe Técnico nº 02 da ANP.
11	Combustível:	Relatório retirado do Sistema PIMS - Base Consumo e verificado algumas notas fiscais de compra. Evidência: "BASE CONSUMO.xls" - relação total de consumo de combustíveis e somatório. Memória de cálculo: "04 SJU Memorial de Cálculo - Agrícola.xls" aba 9-COMBUSTÍVEIS (2) - cálculo do valor final inserido na Planilha de Produtores. Vide SAC nº 36.
12	Eletricidade:	Não aplicável.
ABA "Dados Padrão de Produtores"		
1	Área total:	Evidenciado informações na Planilha elaborada por empresa especializada contratada pela usina. Evidência: "Escopo da Certificação RenovaBio.xls" - filtrar fornecedores + spot Os valores de área foram calculados a partir dos arquivos <i>shapefile</i> das áreas produtivas.
2	Produção Total colhida para moagem:	Evidência: "Escopo da Certificação RenovaBio.xls" - planilha elaborada por consultoria externa. Filtrar: fornecedor + spot
3	Quantidade comprada pela usina:	Evidenciado no relatório do sistema "Boletim Ambiental - Safra 2018.pdf" - total de cana comprada pela unidade, sendo igual a quantidade de cana processada (próprias + fornecedores). Outras evidências: notas fiscais e "SJU_ NF 2018.xls" - relação total de notas fiscais referente a toda movimentação

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *In Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
		de cana do ano de 2018. Vide SAC nº 22.
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Utilizaram-se os valores de impurezas vegetais e minerais, os resultados obtidos na evidência intitulada: "Boletim Ambiental 2014_impurezas.pdf" referente a safra de 2014, pois no ano de 2018 não foram realizadas as análises.
5	Teor de impurezas minerais:	Para a umidade utilizou-se o valor padrão, conforme determina o Informe técnico n.º 2/SBQ v.3 de 09/10/2019.
6	Palha recolhida:	Não aplicável.
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)		
1	Quantidade total de cana processada:	Evidenciado relatório via sistema interno da usina, documento intitulado: "Boletim Ambiental - Safra 2018.pdf".
2	Quantidade de palha processada:	Não aplicável.
3	Rendimento etanol anidro:	
4	Rendimento etanol hidratado:	Evidenciado relatório via sistema interno da usina, documento intitulado: "Boletim Ambiental - Safra 2018.pdf". Memória de cálculo: "04 SJU Memorial de Cálculo - Industrial.xls". Vide SAC nº 32.
5	Rendimento açúcar:	
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	Evidenciado relatório via sistema denominado: "Boletim Ambiental - Safra 2018 _ cogeração.pdf" - valor do total vendido. Evidenciado a relação de nota de vendas, e algumas notas fiscais de venda. Memória de cálculo: "04 SJU Memorial de Cálculo - Industrial.xls " Ressalta-se que o valor de consumo declarado na NF é o registrado pela CCEE e há venda de energia gerada em dez/2017, cuja NF foi emitida em 2018. Vide SAC nº 28 (explicação).
7	Rendimento bagaço comercializado e umidade:	Não aplicável.
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	Evidenciado relatório via sistema denominado: "Boletim Ambiental - Safra 2018.pdf". Memória de cálculo: "04 SJU Memorial de Cálculo - Industrial.xls "

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *In Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
		Umidade: Informe técnico n.º 2/SBQ v.3 de 09/10/2019.
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	Cavaco de madeira e umidade:	Não aplicável
15	Distância transporte cavado de madeira terceiros:	Não aplicável
16	Lenha e umidade:	Evidenciado as notas fiscais de compra. Umidade: Informe técnico n.º 2/SBQ v.3 de 09/10/2019 Memória de cálculo: "04 SJU Memorial de Cálculo - Industrial.xls " Referência de conversão de m³ para Kg: www.ecalyptus.com.br (multiplicou por 700).
17	Distância transporte lenha:	Verificado via Google Maps. Evidência: "04 SJU Memorial de Cálculo – Industrial.xls" - apenas um fornecedor.
18	Resíduos florestais e umidade:	Não aplicável
19	Distância transporte resíduos florestais:	Não aplicável
20	Consumo de Óleo	Não aplicável

ANEXO III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *In Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
	combustível:	
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	Evidência: "BASE CONSUMO DE COMBUSTIVEIS - 2018.xls" Memória de cálculo: "04 SJU Memorial de Cálculo – Industrial.xls"
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não aplicável.
23	Eletricidade da rede:	Evidenciada as faturas de energia da concessionária "CEMIG" Santa Juliana. Memória de cálculo: "04 SJU Memorial de Cálculo – Industrial.xls" - soma do consumo ponta e fora de ponta. Vide SAC nº 34.
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não aplicável.
25	Fase de distribuição:	100% rodoviário. Evidenciado notas fiscais de venda.
26	Fração do Volume Elegível:	Evidência: "Elegibilidade.xls". Cálculo devidamente evidenciado.
27	Balanço de Massa:	Evidenciado o documento "2-SJU retorno.pdf", contendo o detalhamento de todos os processos da fabricação do etanol.
28	Licença de Operação:	Protocolo e recibo de entrega de documentos para a solicitação de Revalidação da LO, vencida em 2015.

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):	Bunge Açúcar e Bioenergia S.A. Unidade Moema (Orindiúva/SP); Unidade Guariroba (Pontes Gestal/SP); Unidade Ouroeste (Ouroeste/SP); Unidade Frutal (Frutal/MG); Unidade Itapagipe (Itapagipe/MG); Unidade Santa Juliana (Santa Juliana/MG); Unidade Monte Verde (Ponta Porã/MS) e Unidade Pedro Afonso (Pedro Afonso/TO)
Endereço:	Fazenda Moema, s/n, Zona Rural, CEP: 15480-000 – Orindiúva/SP (Corporativo)
Nº da Visita:	01
Data da visita:	14 a 18 de outubro de 2019
Auditor-Líder:	Caio César Faria – CCF Ana Maria de Oliveira – AMO
Membro(s) de Equipe:	Danilo F. Soares - DSF Marina Steck Cruz - MSC Ana Cláudia Covacic - ACC
Participantes Adicionais – Funções envolvidas:	-
Referência	Resolução ANP n.º 758/2018
Versão RenovaCalc:	V5 de 09/09/2019 (Fonte: site ANP)
Idioma:	Português
Biocombustível:	Produção de etanol a partir da cana-de-açúcar
Rota de Produção:	E1GC
Plano de Amostragem	-

Objetivos de auditoria: Para determinar a conformidade do sistema de produção de biocombustível com os critérios da auditoria e sua:

- Capacidade para assegurar que os requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis foram atendidos,
- Eficácia para assegurar que o cliente pode razoavelmente esperar alcançar os objetivos especificados e identificar áreas aplicáveis para potencial melhoria.

Obs.: É indispensável a participação presencial, dentre outros funcionários da unidade, do gerente industrial, do gerente de suprimentos, dos responsáveis pelo gerenciamento dos sistemas informatizados de controle de estoques, consumo e produção, pelo fornecimento dos dados e pelo preenchimento da RenovaCalc.

Data	Horário	Auditor	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Observações
13/10	20:05	CCF, AMO	Deslocamento dos auditores à Orindiúva/SP	
14/10	7:30	CCF, AMO	Deslocamento para Unidade Moema	
	08:00-8:30		Reunião de abertura; confirmação do escopo; e alinhamento do plano de auditoria.	
	8:30-12:00		Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	
	12:00-13:00		Almoço	
	13:00-16:30		Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	
	16:30- 17:00		Reunião interna dos auditores	
	17:00		Deslocamento para o hotel	
15/10	7:30	CCF, AMO	Deslocamento para a Unidade Moema	

Data	Horário	Auditor	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Observações
	08:00-12:00	CCF, AMO	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	
	12:00-13:00		Almoço	
	13:00-16:30		Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	
	16:30- 17:00		Reunião interna dos auditores	
	17:00		Deslocamento para o hotel	
16/10	7:30	CCF, AMO	Deslocamento para a Unidade Moema	
	08:00-12:00		Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	
	12:00-13:00		Almoço	
	13:00-16:30		Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	
	16:30- 17:00		Reunião interna dos auditores	
	17:00		Deslocamento para o hotel	
17/10	7:30	CCF, AMO	Deslocamento para a Unidade Moema	
	08:00 – 12:00		Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes)	
	12:00-13:00		Almoço	
	13:00-16:30		Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, cogeração, consumo de combustíveis.)	
	16:30- 17:00		Reunião interna dos auditores	
	17:00		Deslocamento para o hotel	
18/10	7:30	CCF, AMO	Deslocamento para a Unidade Moema	
	8:00-12:00		Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, cogeração, consumo de combustíveis.)	
	12:00-13:00		Almoço	
	13:00-16:00		Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, cogeração, consumo de combustíveis.)	
	16:00-16:30		Reunião interna dos auditores	
	16:30 17:00		Reunião de encerramento	
	17:00		Deslocamento dos auditores	

Plano de visita das unidades:

Data	Horário	Auditor	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Observações
14/10	8:00	DSF	Visita de campo na <u>Unidade Pedro Afonso</u> [Posto de Combustíveis; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc].	
16/10	8:00		Visita de campo na <u>Unidade Monteverde</u> [Posto de Combustíveis; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc].	
14/10 – 18/10	8:00 – 17:00	MSC; ACC	Visita de campo na <u>Unidade Santa Juliana</u> [Posto de Combustíveis; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc].	
	8:00 – 17:00		Visita de campo na <u>Unidade Itapagipe</u> [Posto de Combustíveis; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc].	
	8:00 – 17:00		Visita de campo na <u>Unidade Frutal</u> [Posto de Combustíveis; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc].	
	8:00 – 17:00		Visita de campo na <u>Unidade Ouroeste</u> [Posto de Combustíveis; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc].	
	8:00 – 17:00		Visita de campo na <u>Unidade Guariroba</u> [Posto de Combustíveis; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc].	
	8:00 – 17:00		Visita de campo na <u>Unidade Moema</u> [Posto de Combustíveis; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração (se houver); etc].	

Informações que deverão estar disponíveis durante a auditoria (ano civil 2018 - 01/01/2018 a 31/12/2018):

- Lista com os nomes das fazendas que abastecem a usina, indicando área (ha) e se são fazendas próprias, arrendadas ou parcerias ou de fornecedores;
- Mapas agrícolas das fazendas indicando: áreas de plantio;
- Lista de insumos aplicados: fertilizantes, material orgânico, corretivos, etc, com os respectivos ingredientes ativos e taxas de aplicação por hectare, além de FISPQ (bula) e notas fiscais.
- 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 e consumido;
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins de safra que abarquem o ano civil em questão;
- 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°:		Tipo de Visita:	SPA	Visita n°:	
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	01	Page n°:	4 de 4



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

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Bunge Açúcar e Bioenergia S.A
Endereço:	Fazenda Mãema, s/n, Zona Rural, Orindúva-SP
Auditor-Líder:	Caio César Faria - CCF e Ana Maria Oliveira
Membro(s) de Equipe:	Danilo F. Soares - DSF Marina Steck Cruz - MSC ; Ana Cláudia Casac.
Referência:	Resolução ANP nº 758 / 2018
Idioma:	Português

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
João Roberto G. Paesensio	Gerente Técnico	
Karin Lucinda Assunção	Analista Ambiental	14/10/19
Caio César Paschani	Engenheiro Agrônomo	14/10/19
Candida Richara	Especialista Ambiental	14/10/19
Whullington J. Santos Junior	Analista	15/10/19
Leandro A. Silva	Engenheiro Manut. Sr.	15/10/19
Candida Richara	Especialista Ambiental	15/10/19
Karin Lucinda Assunção	Analista Ambiental	15/10/19
Mathews C. Lacchi	Engenheiro de P. Corp.	16/10/19
Caio César Paschani	Engenheiro Agrônomo	16/10/19
Leandro A. Silva	Engenheiro Manut. Sr.	16/10/2019
Whullington J. Santos Jr	Analista	16/10/2019
Candida Richara	Especialista Ambiental	16/10/2019



Registro de Realização da Auditoria

Organização:	USINA SANTA JULIANA AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA
Endereço:	Fazenda, R. Santa Bárbara, s/n - Zona Rural, Santa Juliana - MG, 38175-000
Auditor-Líder:	Ana Maria de Oliveira – AMO
Membro(s) de Equipe:	Caio César Faria – CCF Danilo F. Soares - DSF Marina Steck Cruz - MSC Ana Claudia Covacic - ACC
Referência:	Resolução ANP n.º 758/2018
Idioma:	Português

Registro de Presença		
Nome	Função	Data
Kênia Thomaz de Oliveira	Engenheira de Processos	18/10/2019
Eduardo Vitali De Vito Miotto	Assistente Adm.	18/10/2019
Alexandre Catani	Técnico Segurança Trabalho	18/10/2019
Emerson Nêlson	Coordenador Processos Ind.	18/10/19
Guacira G. de S. Saules	Assistente Administrativo	18/10/19
Juliane Justina Lourenço	Coord. Qualidade	18/10/19
Jose Carlos FERREIRA	DESTILADOR	18/10/19
Wanderson Mes da Silva	Caixa de Força	18/10/19
Agualdo Silva Alves	Caldeira	18/10/19
MARCELO P. SILVA	Posto	18/10/19

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



Anexo VI – Balanço de Massa

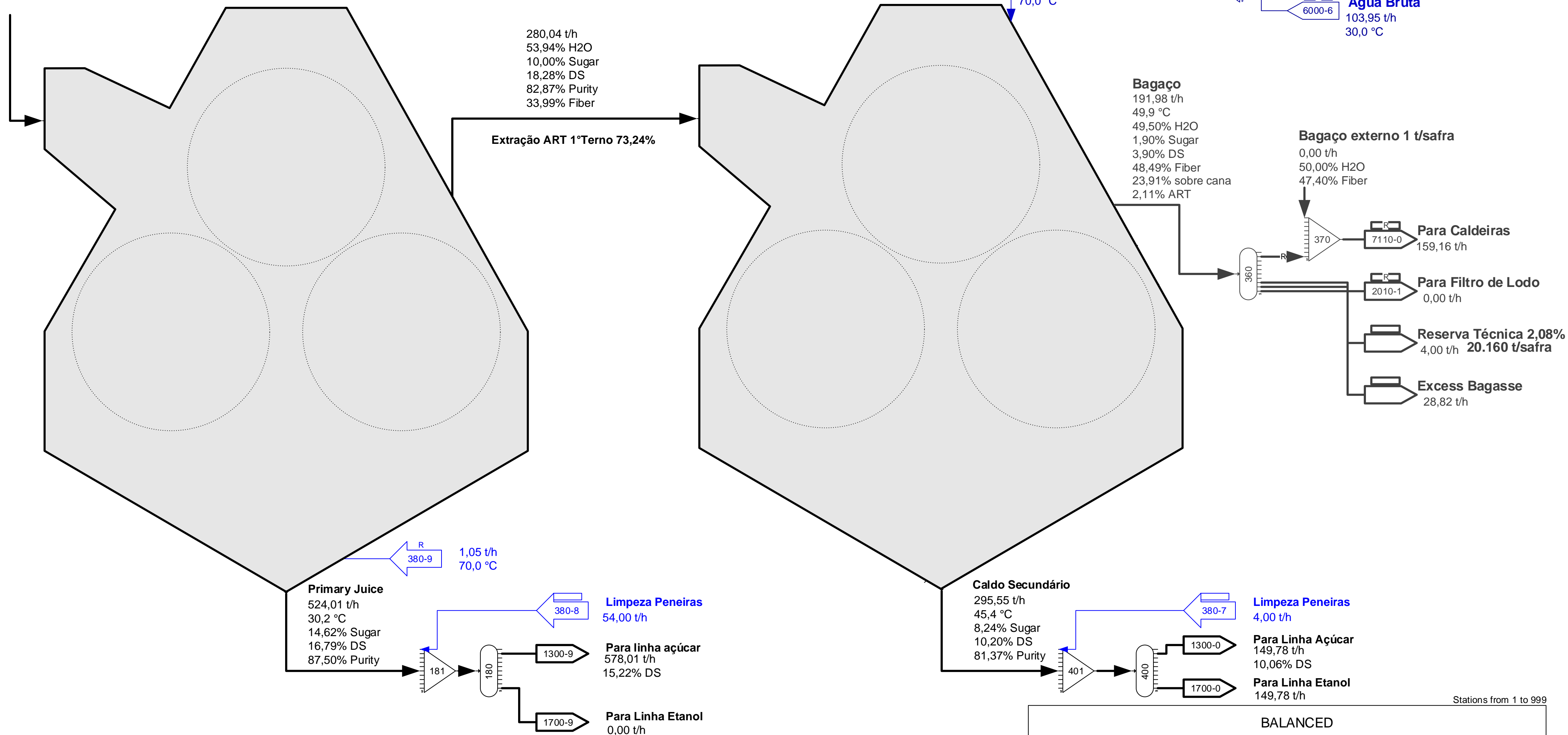
Cana

19.272 tcd
803,00 t/h
30,0 °C

Dados via método digestor Dados mês de julho de 2017

13,03% Sugar 13,03% Sugar
86,21% Purity 86,21% Purity
12,17% Fiber 12,17% Fiber
0,73% AR 0,73% Invert

14,45% ART 134,51 kg/TC - não confere com ATR do método prensa

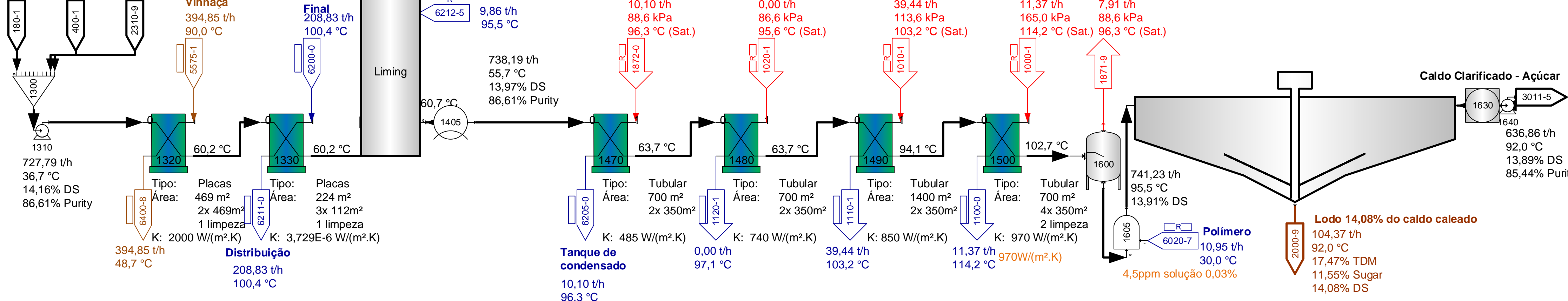


Extração ART 96,51%
Proporção caldo 102,06% na cana

Stations from 1 to 999

BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	1

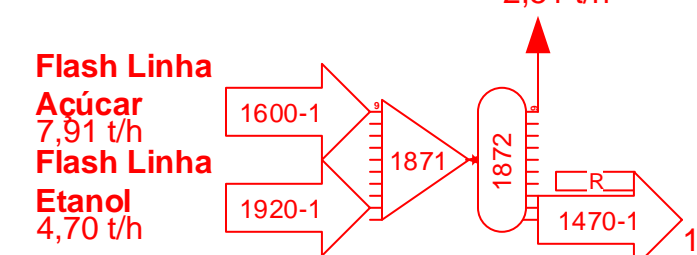
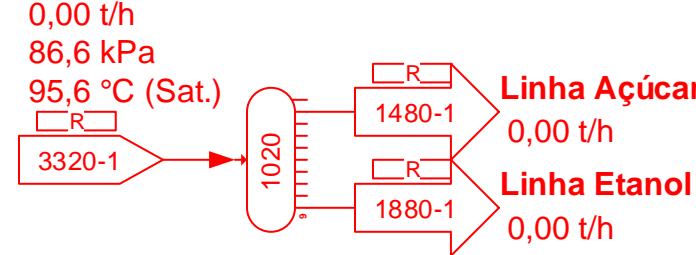
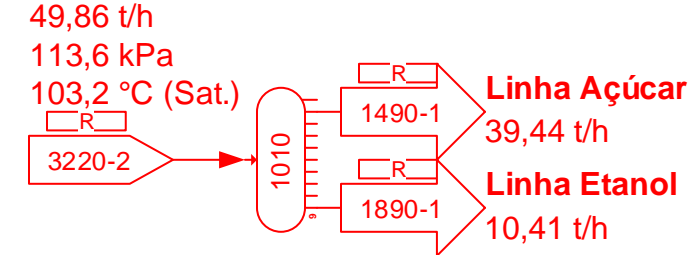
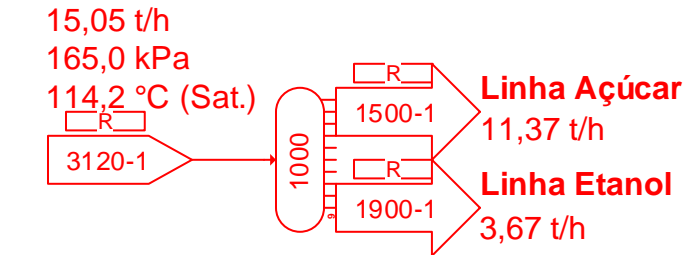
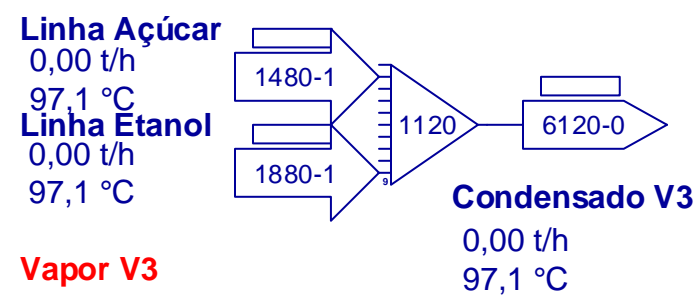
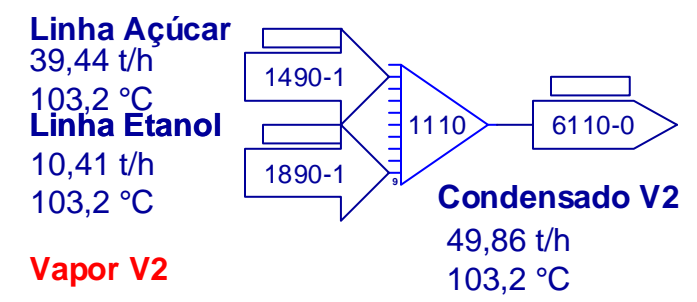
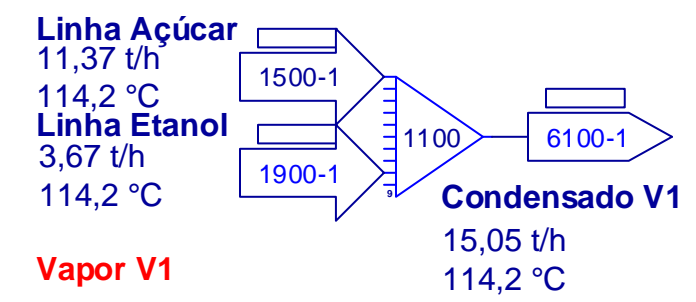
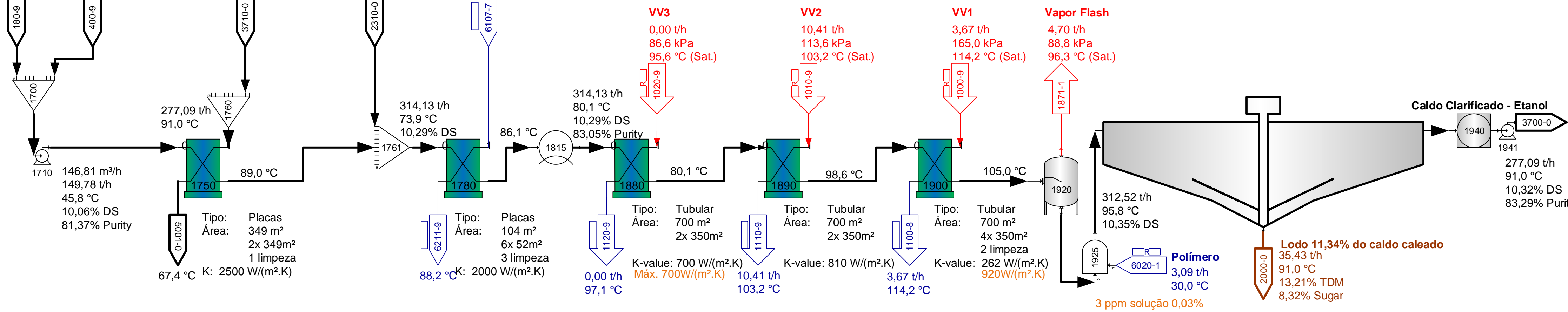
Caldo Primário	Caldo Secundário	Caldo Filtrado
578,01 t/h	149,78 t/h	0,00 t/h
34,3 °C	45,8 °C	60,0 °C
15,22% DS	10,06% DS	10,50% DS
87,50% Purity	81,37% Purity	84,50% Purity



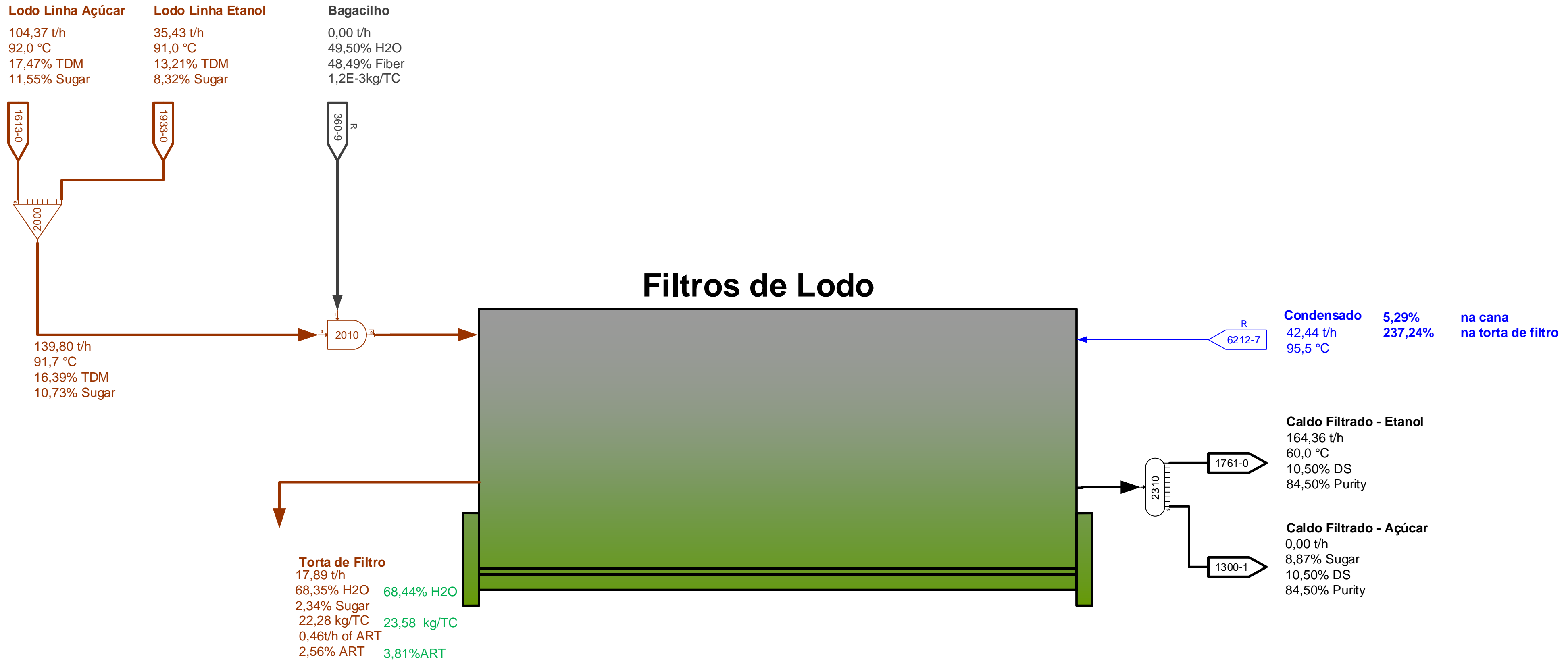
Caldo Primário	Caldo Secundário
0,00 t/h	149,78 t/h
34,3 °C	45,8 °C
15,22% DS	10,06% DS
87,50% Purity	81,37% Purity

Caldo Clarificado	Caldo Filtrado
277,09 t/h	164,36 t/h
91,0 °C	60,0 °C
10,32% DS	10,50% DS
83,29% Purity	84,50% Purity

Condensado V1
142,05 t/h
114,2 °C



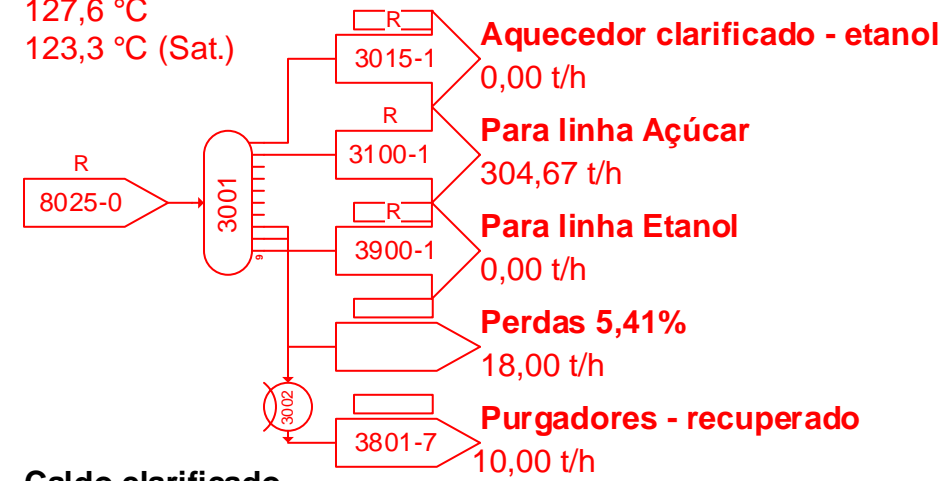
BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	2



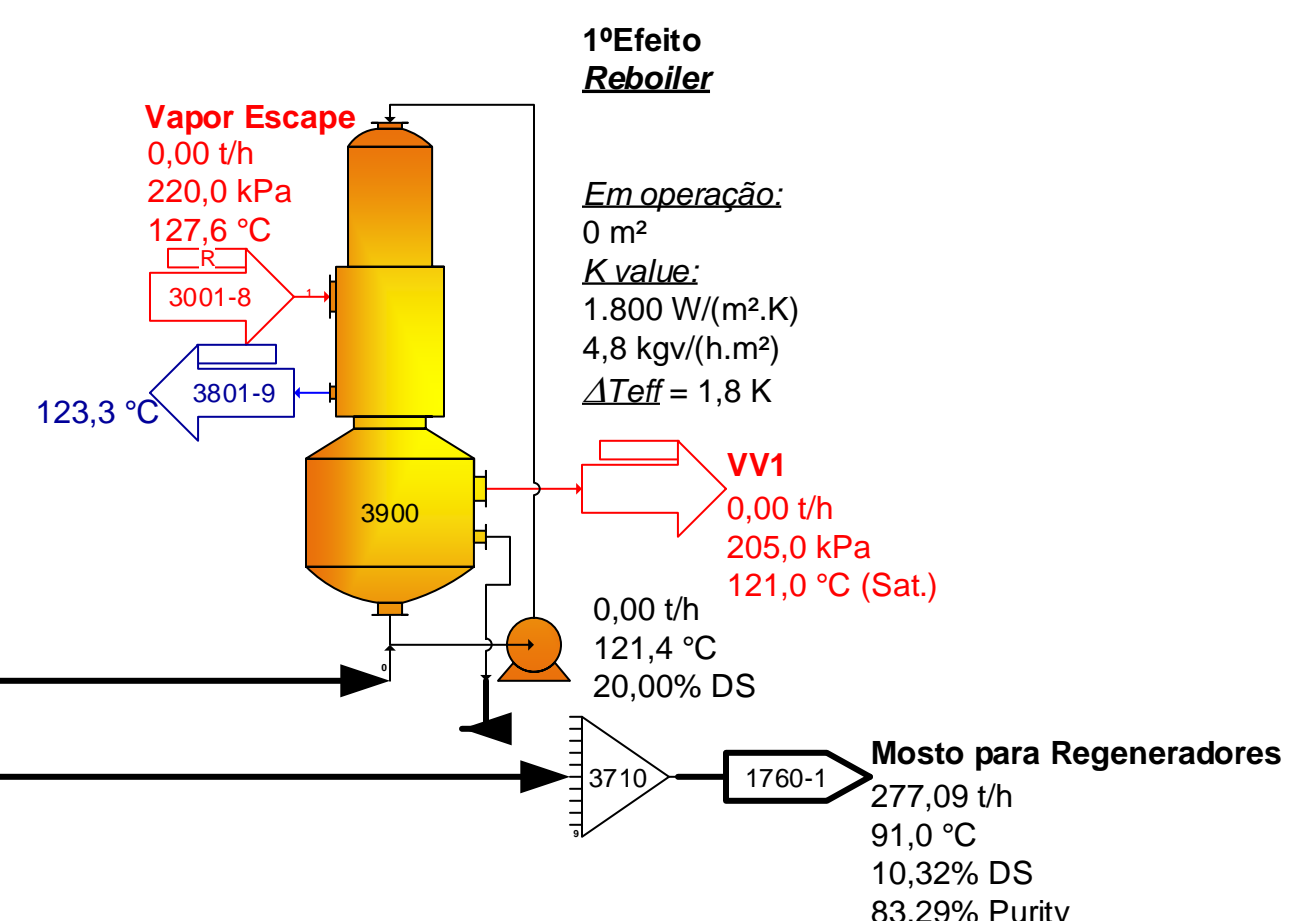
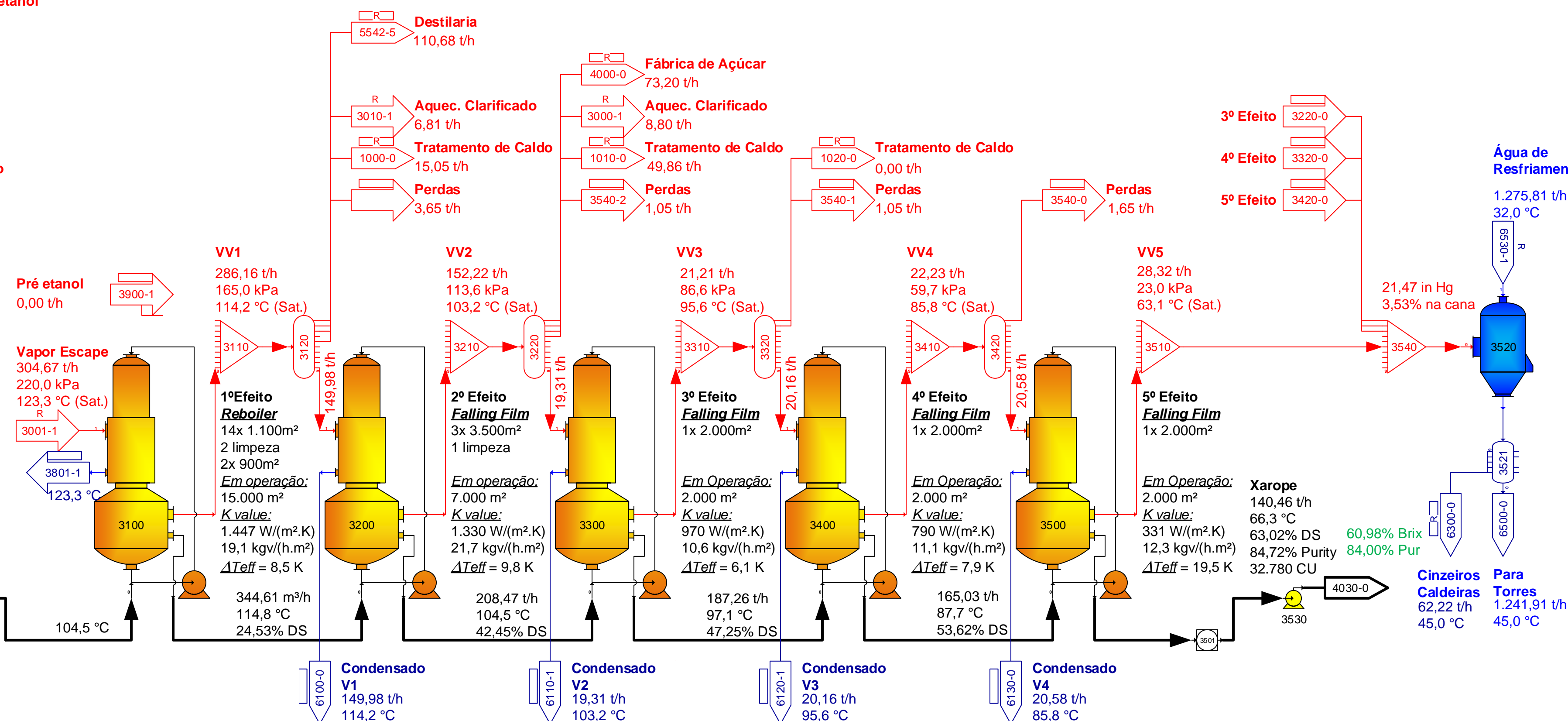
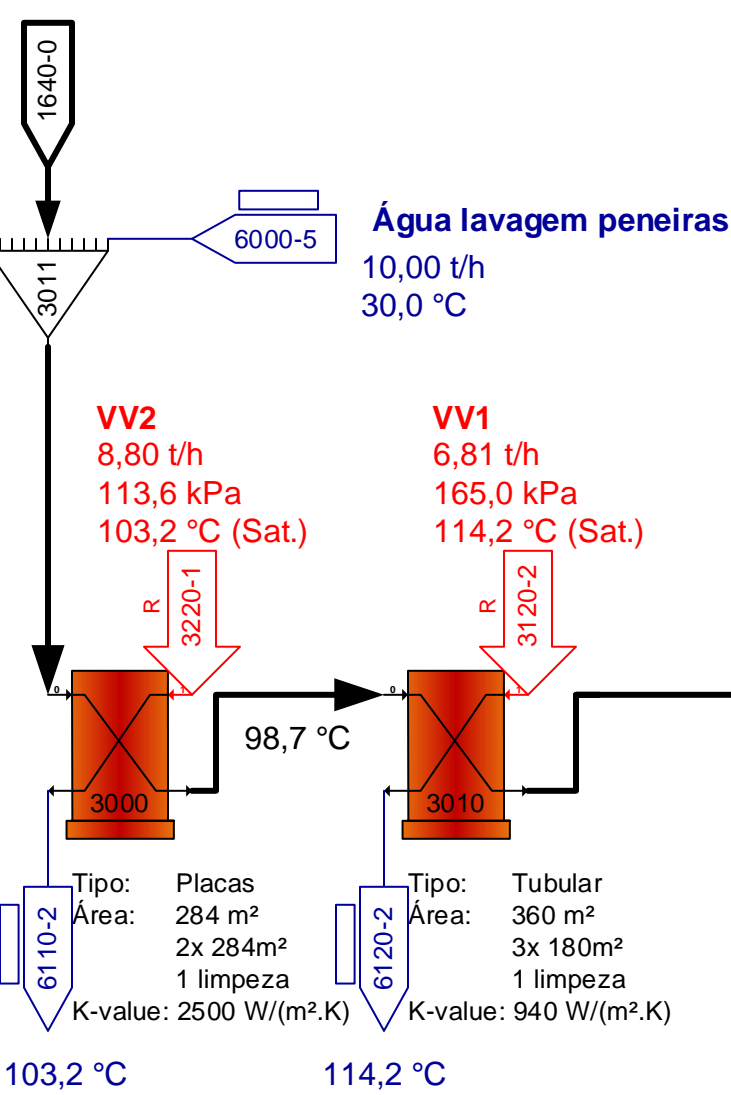
Stations from 2000 to 2999

BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	3

Vapor de Escape 414,3 kgv/TC
 332,67 t/h
 220,0 kPa
 127,6 °C
 123,3 °C (Sat.)



Caldo clarificado Açúcar
 636,86 t/h
 92,0 °C
 13,89% DS
 85,44% Purity

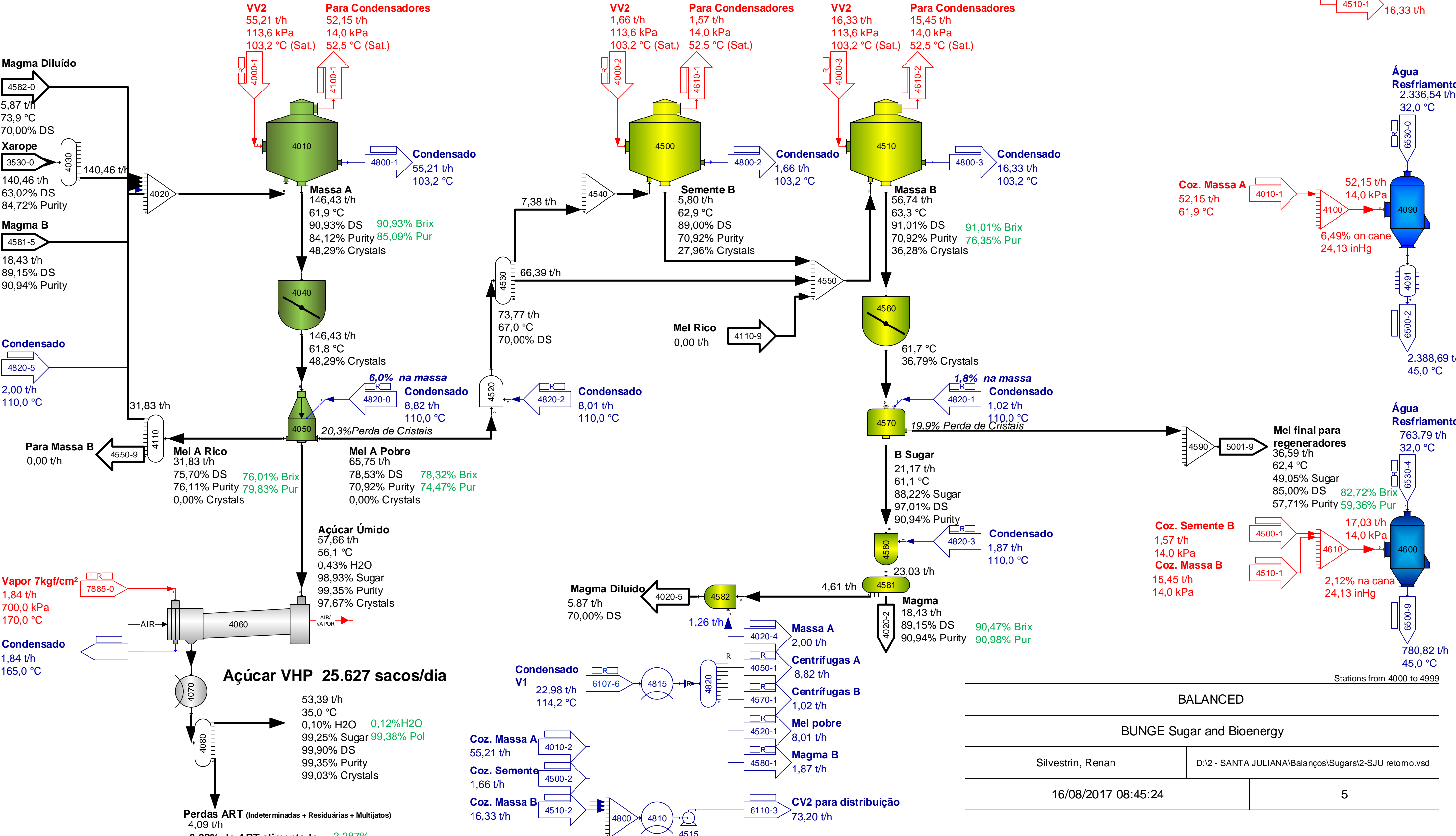
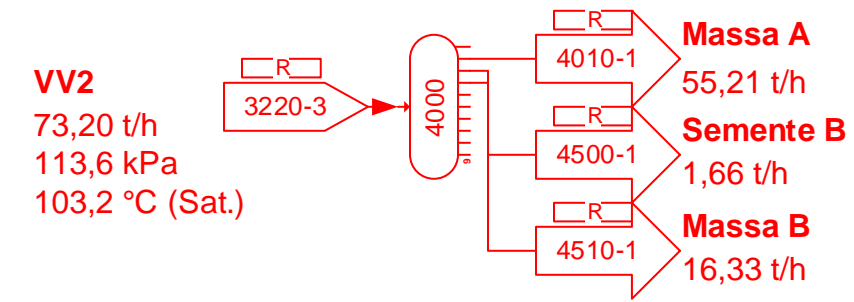


Caldo Clarificado Etanol
 277,09 t/h
 91,0 °C
 10,32% DS
 83,29% Purity

Stations from 3000 to 3999

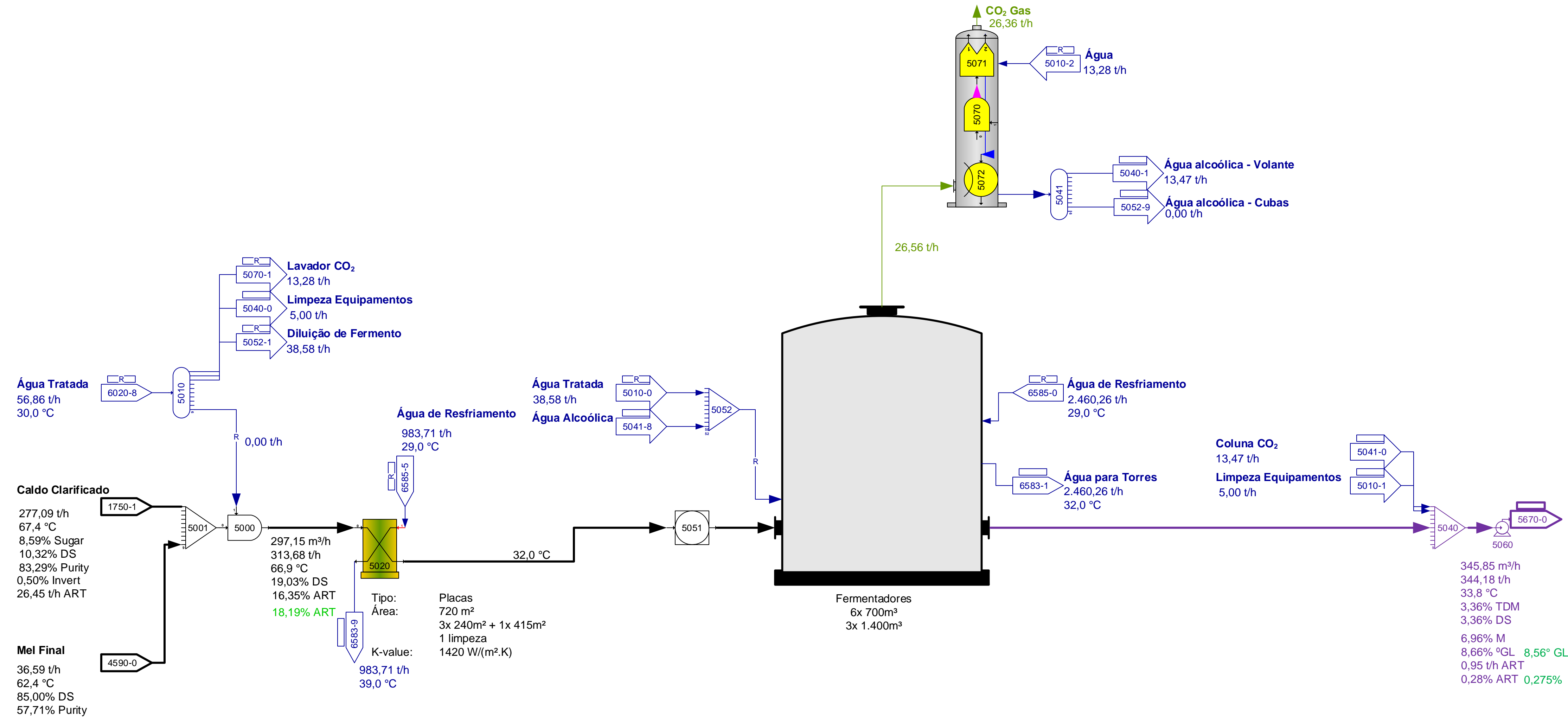
BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balanços\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	4

SJM 76,07%
 Recuperação de ART 70,80%



Stations from 4000 to 4999

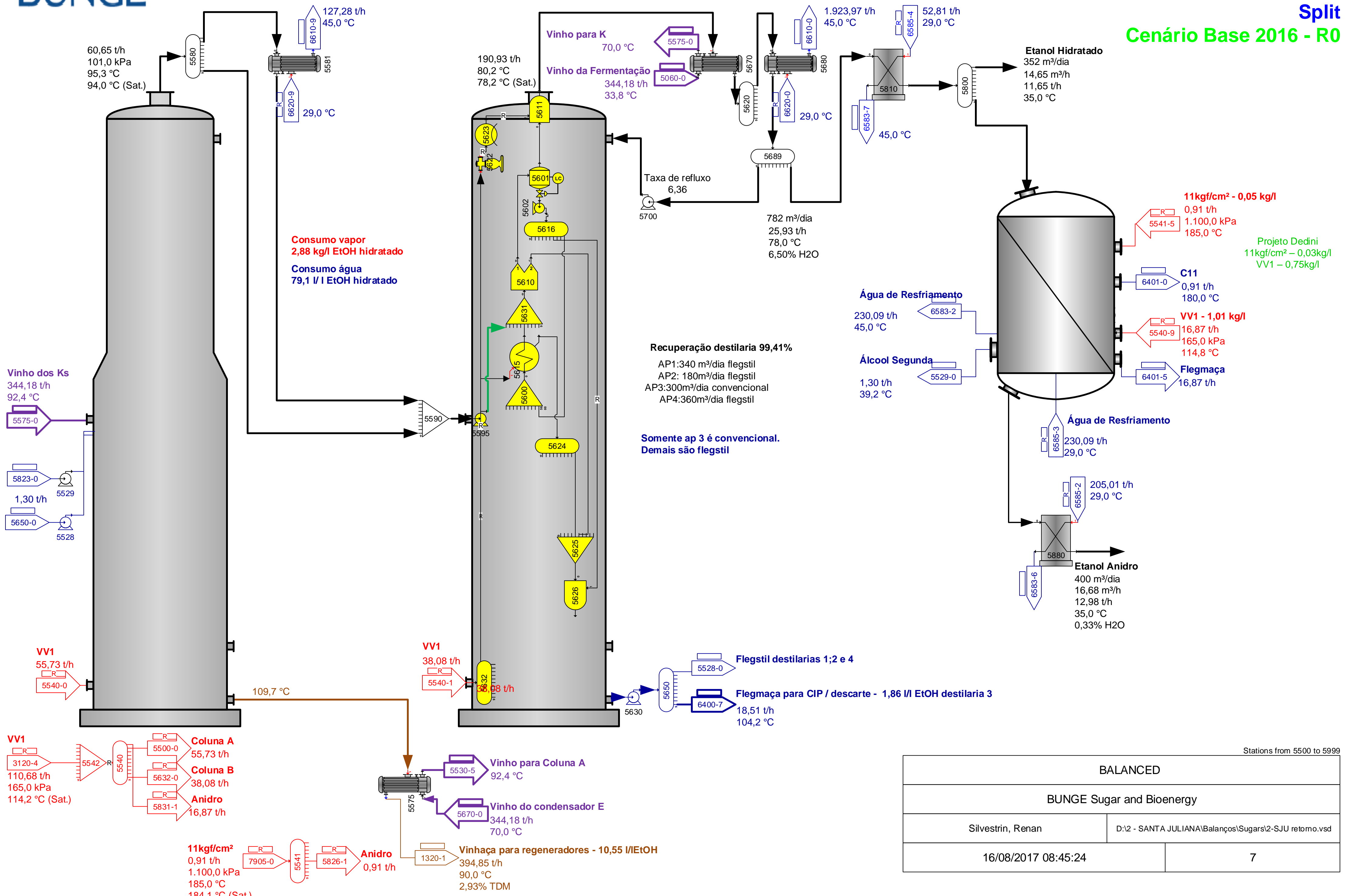
BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	5



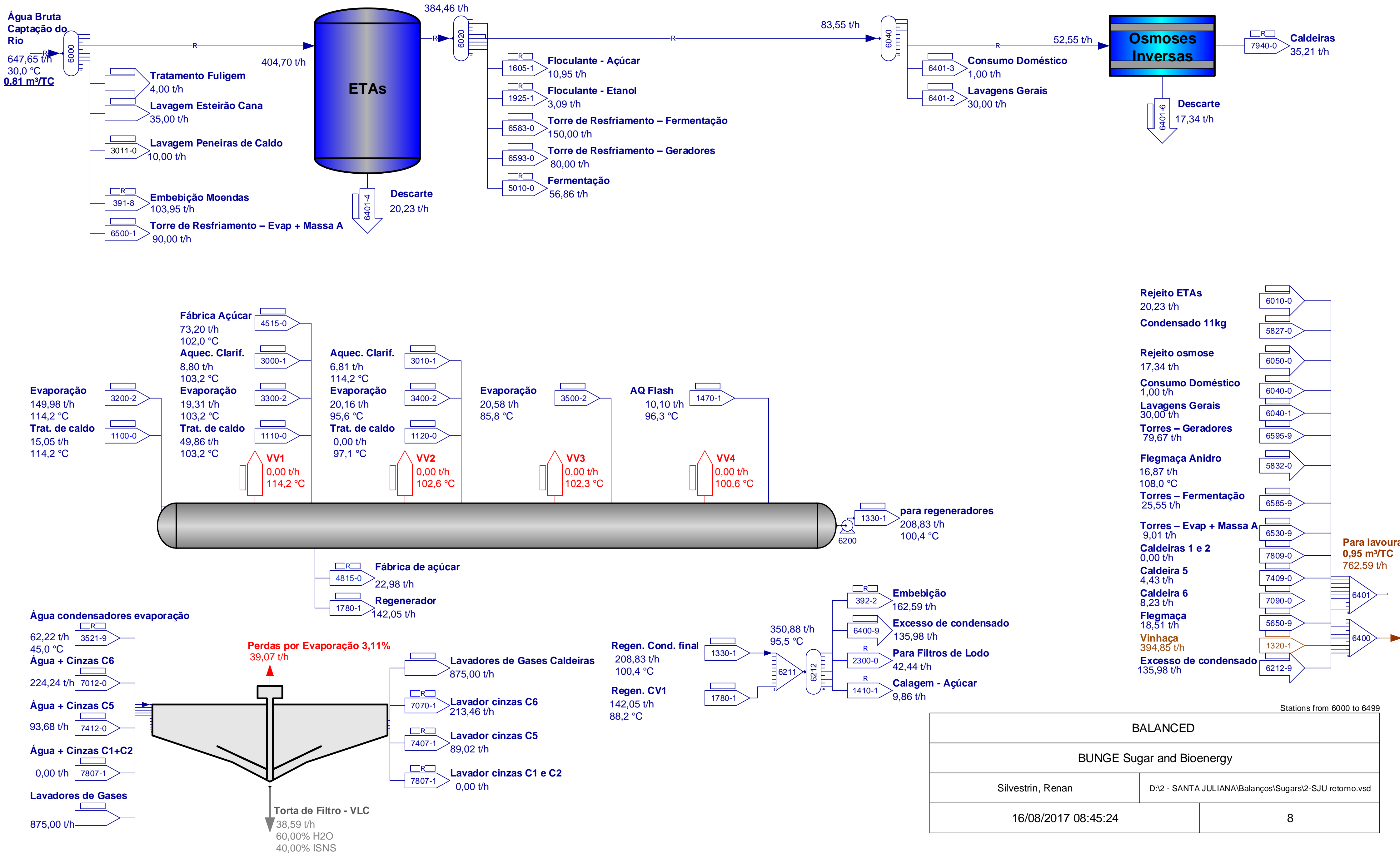
Stations from 5000 to 5499

BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	6

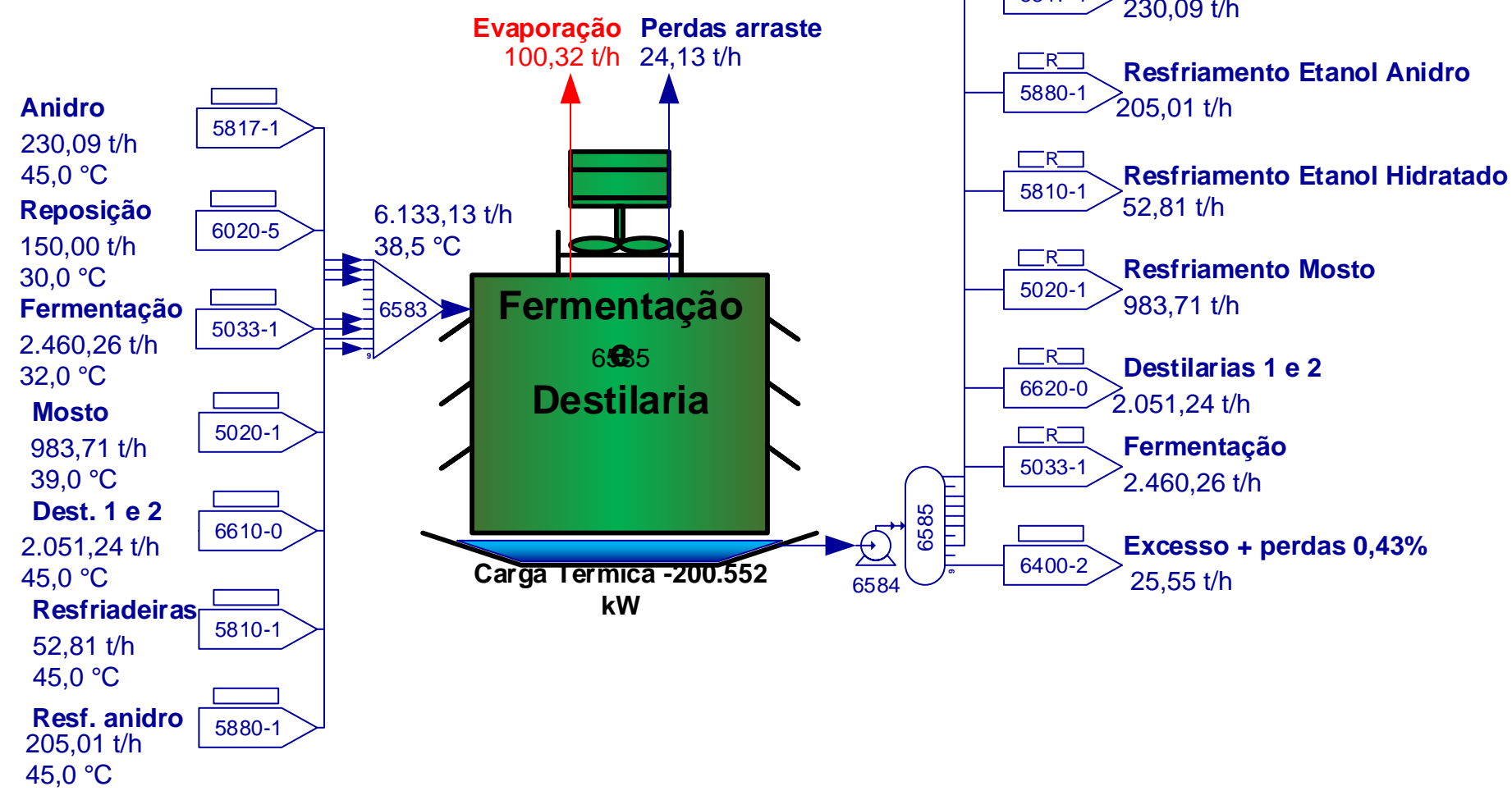
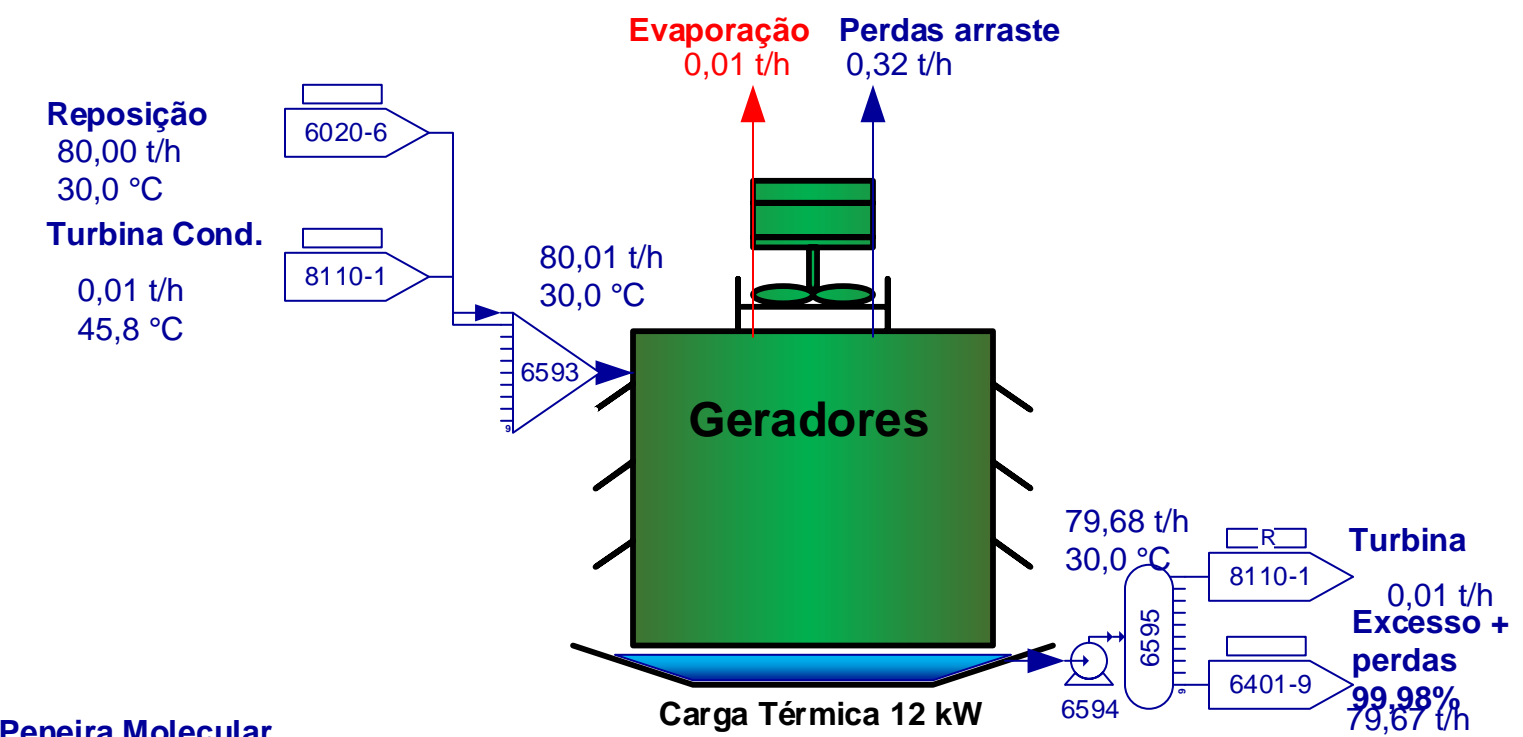
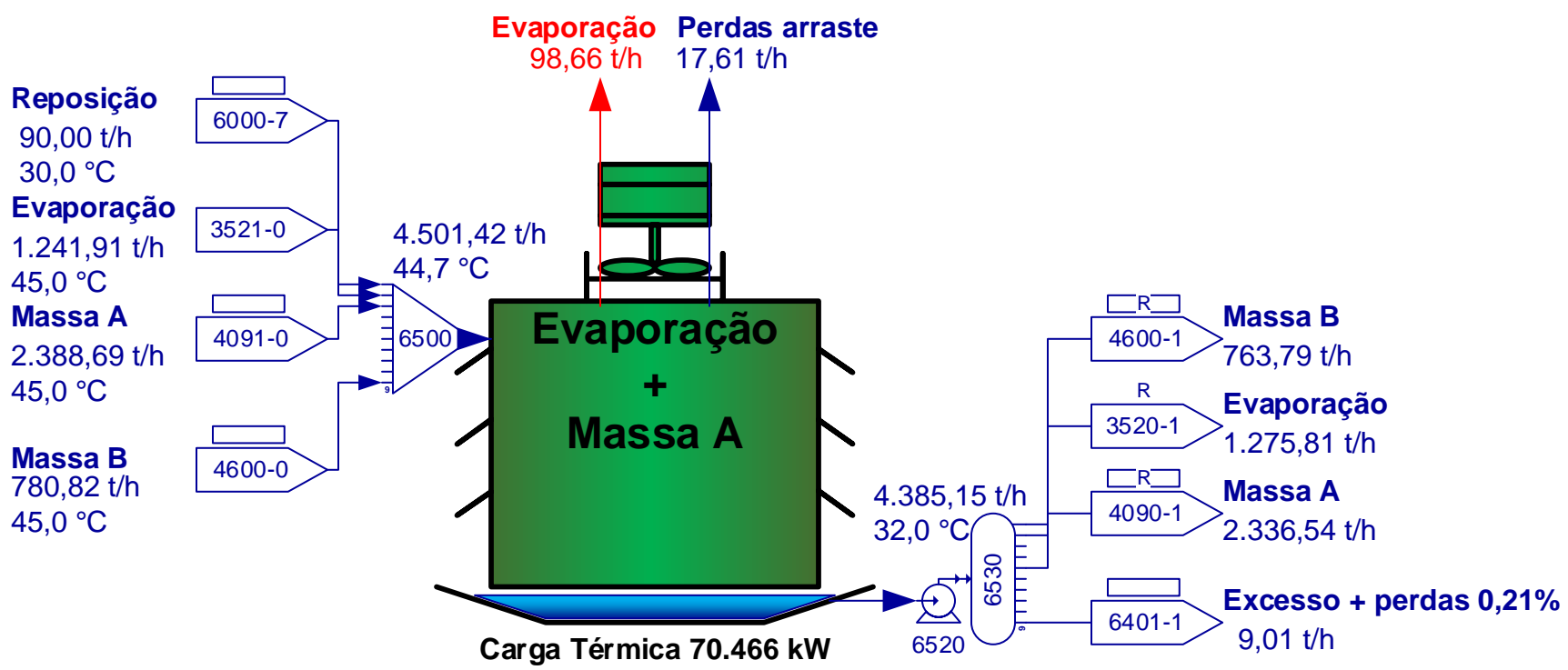
Destilarias



BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	7

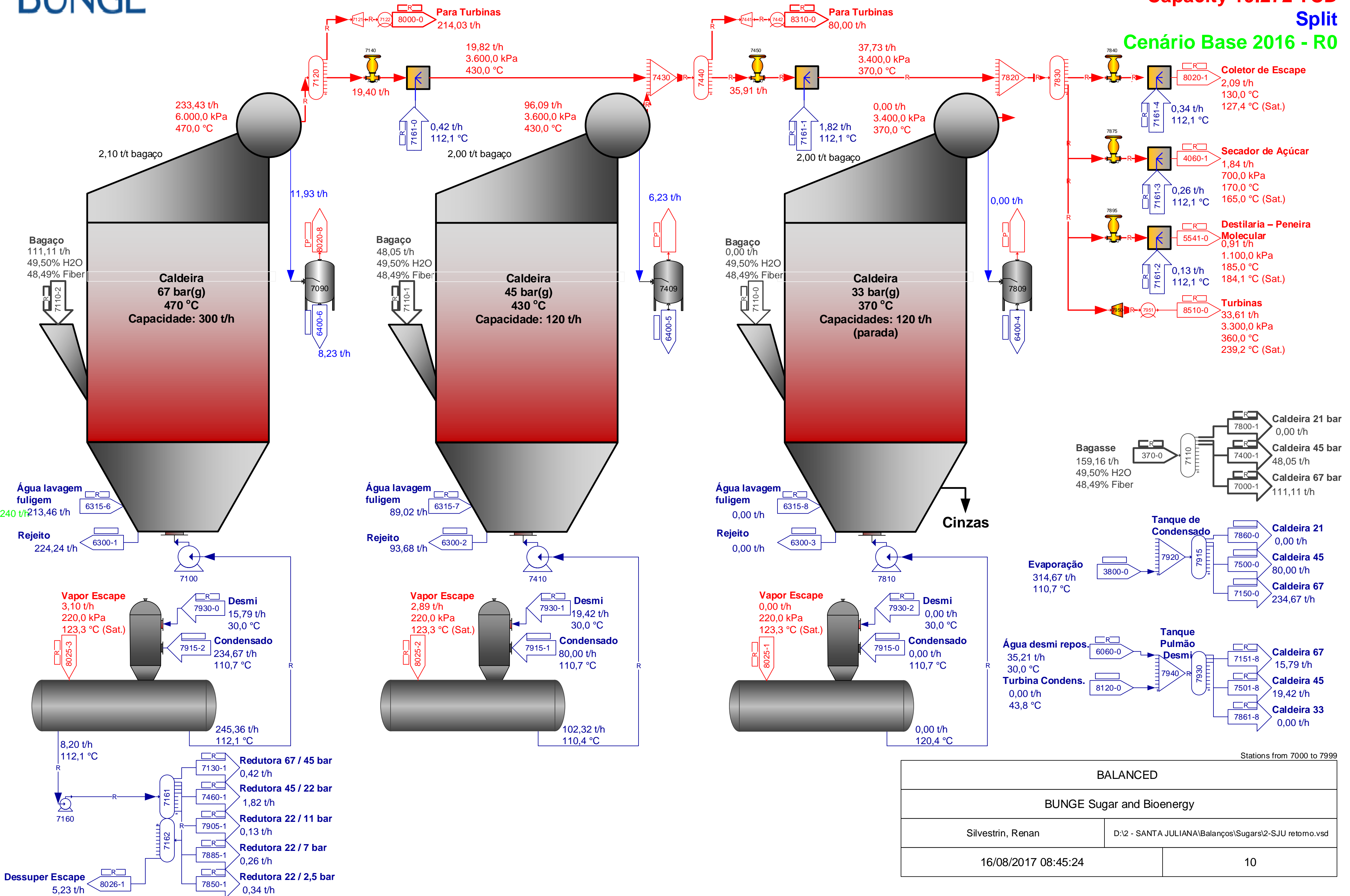


BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	8



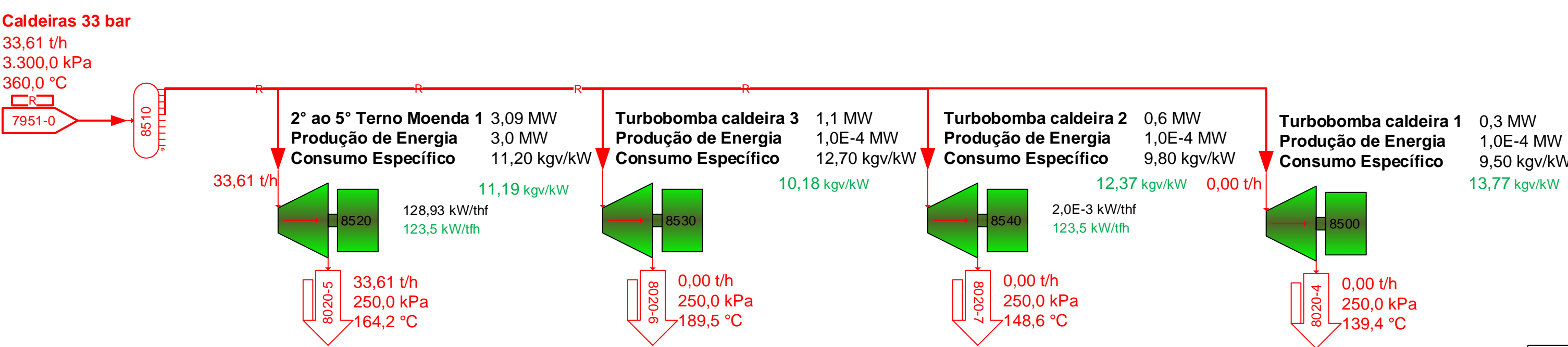
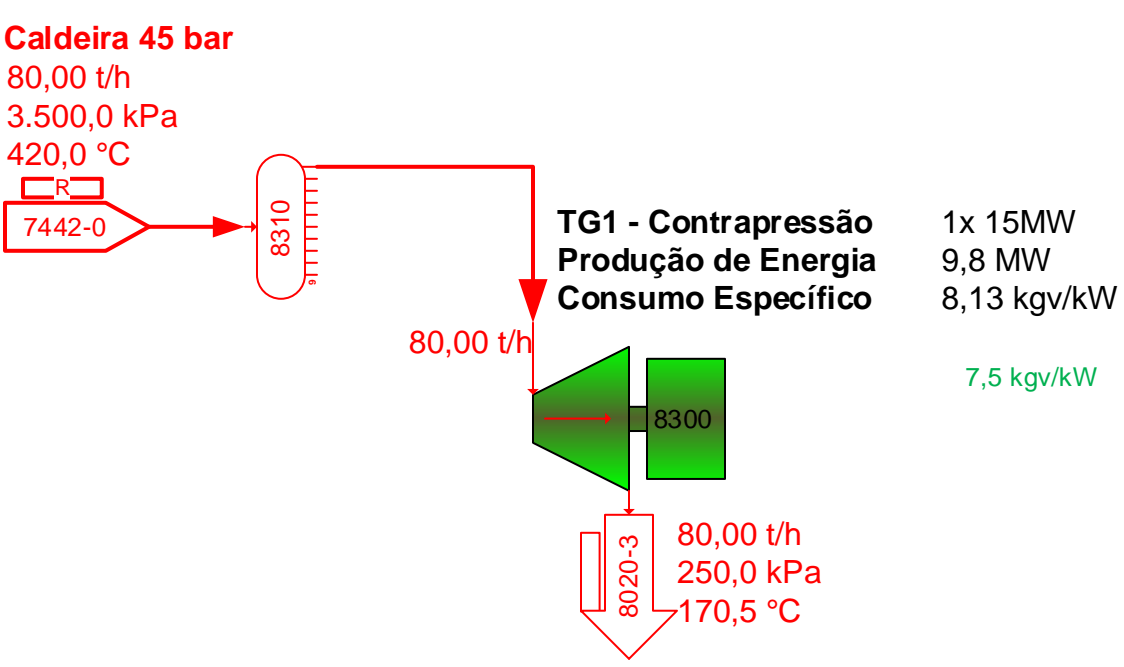
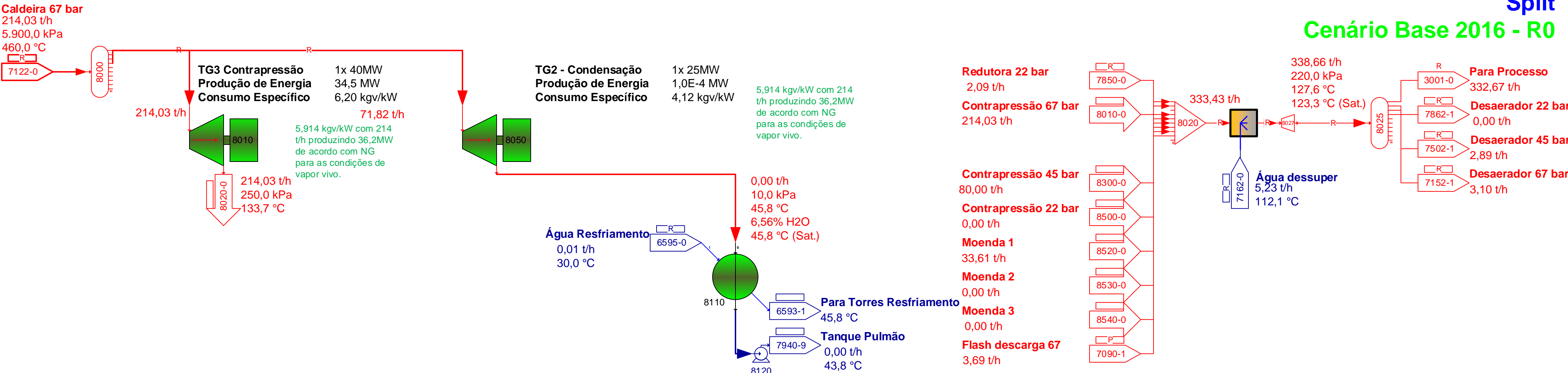
Stations from 6500 to 6999

BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	9



Stations from 7000 to 7999

BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balancos\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	10



Consumo de Energia
30 kW/TC
20,88 MW

Produção de Energia 44,34 MW
Potência Exportada 23,47 MW

Stations from 8000 to 8999

BALANCED	
BUNGE Sugar and Bioenergy	
Silvestrin, Renan	D:\2 - SANTA JULIANA\Balanços\Sugars\2-SJU retorno.vsd
16/08/2017 08:45:24	11



Anexo VII – Descrição do Processo Produtivo do Etanol

AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA

FAZENDA SANTA BARBARA S/N - DISTRITO DE ZELÂNDIA - CX POSTAL: 7050 - CEP: 38176-000 -
SANTA JULIANA-MG

CNPJ: 05.980.986/0001-27

I.E.: 577.261.983.0048

Memorial Descritivo

A Usina Santa Juliana tem suas instalações industriais desde 2006 operando com capacidade produção de 850 m³/d de etanol hidratado e 350 m³/d de etanol anidro.

O processo de produção de etanol segue as etapas detalhadas a seguir. Após obtenção do caldo extraído nas moendas, é utilizado na produção de etanol. O etanol é obtido após a fermentação do caldo ou de uma mistura de melaço e caldo, através de um processo bioquímico. Mas, antes de ser enviado ao processo fermentativo, o caldo é enviado para o tratamento de caldo, onde deve receber um tratamento de purificação.

O caldo concentrado, que nesse momento é denominado mosto, com 21,0 °Brix e 19,06 %ART é misturado, nas dornas de fermentação, com levedo tratado de forma que a concentração de levedo ao final da alimentação do mosto fica em 10% em volume. A fermentação da unidade é composta por 7 dornas, nas quais as dornas 1, 2, 3, 4 e 5 são de 1.200 m³ cada e as dornas 6 e 7 são de 1.400 m³ de capacidade, onde o tempo para alimentar cada dorna com mosto fica em torno de 4 e 6 horas.

Um tratamento mais completo do caldo implica adição de cal, aquecimento e posterior decantação, caldo enviado para falling film e o lodo para filtros prensas e vlc.

Após decantação o caldo passa por aquecimento e enviado aos evaporadores (falling film) para sua concentração.

Em geral, o resfriamento do caldo é realizado em duas etapas:

a) Fazendo-se passar o caldo concentrado quente por um trocador de calor regenerativo em contracorrente com o caldo misto frio, onde o caldo misto é aquecido e o caldo concentrado resfriado a (60°C).

b) Resfriamento final até aproximadamente 30°C, realizado em trocadores de placas utilizando água em contracorrente, como fluido de resfriamento.

Livre de impurezas (areia, bagacilho etc.) e devidamente esterilizado, o caldo está pronto para ser encaminhado à fermentação.

O caldo ao passar pelo processo de calagem (adição de cal) para controle de pH, é enviado para o decantador passando primeiramente pelo balão de flash para remoção dos gases contidos no caldo. Na entrada do decantador o caldo recebe uma dosagem de polímero para decantação.

Na saída do decantador o caldo passa por um processo de peneiramento, para retirada dos resquícios de impurezas, e o lodo resultante da decantação é encaminhado para os filtros prensas e vlc para remover o caldo, sendo o lodo direcionado para a lavoura e o caldo para o peneiramento. Em seguida, esse caldo é conduzido para ser clarificado.

O caldo primário é utilizado apenas para a produção de açúcar, e o caldo secundário voltado para a produção de etanol. A massa B (mel) resultante do processamento do açúcar, também é destinado para a fermentação.

Já o caldo peneirado proveniente dos decantadores passa inicialmente por um trocador de calor, chamado regenerativo, onde aquece o caldo peneirado até aprox. 90°C, do regenerativo o caldo peneirado vai para os aquecedores onde completa o seu aquecimento até cerca de 107°C.

Do tanque pulmão de clarificado o caldo é bombeado para os Pré-Evaporadores onde é concentrado de aproximadamente 12 °Brix para 20 °Brix, sendo então enviado para o tanque pulmão de caldo evaporado, deste tanque o caldo é bombeado para a Fermentação, passando regenerativo onde é resfriado de aproximadamente 110°C para 75°C, neste ponto o caldo evaporado já recebe o nome de Mosto.

Na centrifugação através da força centrífuga separam-se vinho e fermento. O fermento como mais pesado sai pela parte de baixo das centrífugas e é direcionado para as cubas, onde será tratado para um novo ciclo fermentativo. O vinho como mais leve sairá pela parte superior das centrífugas e será enviado para a dorna volante onde é armazenado e enviado para destilaria. A levedura antes de retornar ao processo fermentativo, recebe um tratamento que consiste em diluição com água e adição de ácido sulfúrico até, normalmente, pH = 2,5, ou mais baixo (pH = 2), no caso de haver infecção bacteriana.

A fermentação ocorre por batelada alimentada, onde o açúcar proveniente do mosto é convertido em etanol através da ação das leveduras produtoras de etanol. O tempo de fermentação dura em torno de 8h e durante o processo de fermentação a temperatura do meio fica controlada em 32 °C. No processo fermentativo há a produção de gás carbônico que recebe uma lavagem com água em contra fluxo para recuperação do etanol arrastado por ele durante sua retirada. A água alcoólica proveniente da lavagem do CO₂ é retornada para a dorna volante.

Após a fermentação, a dorna fermentada com uma concentração de etanol em torno de 8% em volume é centrifugada e vinho deslevedurado é separado do fermento. O fermento é enviado para as cubas onde recebe tratamento ácido para ajuste do pH em torno de 2,8 e hidratação antes de retornar para fermentação para um novo ciclo.

O mosto fermentado ausente de levedura (vinho deslevedurado) é enviado para a dorna volante antes de prosseguir para o processo de destilação. Quanto maior o brix do mosto maior o teor alcoólico e quanto maior for o teor alcoólico na dorna, maior será o rendimento.

A destilação é processada em quatro aparelhos, sendo os aparelhos 1, 2 e 4 com colunas A e B, e o aparelho 3 com colunas A B e B1. Nestas, o etanol é separado do vinho (inicialmente com 7 a 10°GL) e sai com a flegma (vapores com 40 a 50°GL). A destilação elimina ainda impurezas (ésteres e aldeídos).

O aquecimento do sistema é realizado pela injeção de vapor V2 no fundo da coluna A.

O vinho é alimentado no topo da coluna A, descendo pelas bandejas e sofrendo a apuração, sendo a flegma retirada no fundo da coluna B e retornando para o topo da coluna A. No aparelho 3, após a retirada da flagma (coluna B), a mesma é direcionada para a coluna B1, onde é retirado a flagmassa (líquido com características assépticas), para realização de limpeza nas linhas de alimentação e dornas fermentativas.

Os voláteis, principalmente ésteres e aldeídos, são concentrados na coluna D, sendo condensados em dois condensadores R e R1, onde as substâncias incondensáveis são eliminados por degasagem, e o álcool condensado com graduação 92°GL (flagma) é retornado no topo D, para aumentar sua purificação, e quando atingir seu grau necessário é encaminhado para a coluna B, juntamente com os líquidos mais pesados.

A coluna A tem por finalidade esgotar a maior quantidade possível de álcool do seu produto de fundo, que é denominado vinhaça.

A vinhaça, retirada a uma proporção aproximada de 11 litros para cada litro de álcool produzido, é constituída principalmente de água, sais, sólidos em suspensão e solúveis e é utilizada na lavoura como fertilizante, sendo seu calor parcialmente recuperado pelo vinho em um trocador de calor. A sua graduação alcoólica não deve ser superior a 0,03°GL.

A coluna B tem como propósito concentrar a flegma a uma graduação de aproximadamente 96°GL (álcool hidratado) e proceder a purificação com a retirada das impurezas que a acompanham, como óleo fúsel, álcoois homólogos superiores, aldeídos, ésteres, aminas, ácidos e bases. Este sistema é composto pelos aparelhos 1, 2 e 4 (flextil). Sendo que o aparelho 3, é constituído por uma coluna extra a B1 onde é retirado o flagmassa. O etanol produzido é direcionado aos 4 tanques medidores de 50 m³, e posteriormente a 6 tanques de armazenamento.

A usina dispõe de uma unidade de desidratação por peneira molecular onde 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.

Resumo do Memorial Descritivo

Fermentação:

Modo de operação: Batelada

Equipamento	Identificação	Volume operacional (m³)	Tempo de fermentação* (h)	Tempo total do ciclo** (h)
Dorna de fermentação	Dorna 1A –DN.001.A	600	5	10
	Dorna 1B –DN.001.B	600		
Dorna de fermentação	Dorna 2A - DN.002.A	600	5	10
	Dorna 2B - DN.002.A	600		
Dorna de fermentação	Dorna 3A - DN.003.A	600	5	10
	Dorna 3B - DN.003.B	600		
Dorna de fermentação	Dorna 4A - DN.004.A	600	5	10
	Dorna 4B - DN.004.B	600		
Dorna de fermentação	Dorna 5A - DN.005.A	600	5	10

	Dorna 5B - DN.002.A	600		
Dorna de fermentação	Dorna 6 - DN.006	1.400	5	10
Dorna de fermentação	Dorna 7 - DN.007	1.400	5	10

Destilação: Fracionada

Modo de operação: Contínuo

Equipamento	Identificação	Capacidade de projeto (m ³ /d)
Aparelho de destilação 1	Coluna A – CO.02	350
	Coluna B – CO.02	
Aparelho de destilação 2	Coluna A – CO.03	190
	Coluna B – CO.03	
Aparelho de destilação 3	Coluna A - CO.04	300
	Coluna D - CO.04	
	Coluna B - CO.04	
	Coluna B1 - CO.04	
Aparelho de destilação 4	Coluna A - CO.05	400
	Coluna B - CO.05	

Desidratação

Processo de produção de etanol anidro utilizado: peneira molecular.

Equipamento	Identificação	Capacidade de projeto (m³/d)
Peneira Molecular.	Vazo 01 - CO.06	700
	Vazo 02 - CO.06	
	Vazo 03 - CO.06	

Anexo VIII - Plano de Amostragem da AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA

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

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

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

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

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

Para a certificação da **AGROINDUSTRIAL SANTA JULIANA LTDA**, 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.

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

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

³ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

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



Responsável Técnico
Fabian Peres Gonçalves