


RELATÓRIO PARCIAL DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS


Cliente	BSBIOS INDUSTRIA E COMERCIO DE BODIESEL SUL BRASIL S/A	Contrato Nº	C3042/2022
Data	20/06/2022	Versão	03

	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

1. Índice


1. Índice.....	1
2. Entidades e Equipes.....	3
3. Plano de Auditoria.....	4
3.1. OBJETIVOS DA AUDITORIA DE CAMPO	4
3.2. AGENDA DA VISITA AO LOCAL E REMOTA	5
3.3. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS A VERIFICAR	6
3.4. BIODIESEL.....	6
3.5. ENTREVISTAS.....	16
3.6. ELABORAÇÃO E ENVIO DO PROTOCOLO DE VERIFICAÇÃO	16
4. Sumário Técnico-Operacional	17
5. Conclusão e Declaração de Verificação.....	18
6. Conceitos-Chave Da Verificação	19
6.1. INTERVALO DE CONFIANÇA E MARGEM DE ERRO	19
6.2. ALEATORIEDADE E INDEPENDÊNCIA DAS AMOSTRAS E DOS ERROS	19
6.3. ABORDAGEM CONSERVADORA.....	19
7. Objetivo da Validação.....	20
8. Princípios De Validação	20
9. Atividades de Auditoria	21
9.1. EQUIPE TÉCNICA	22
10. Avaliação Dos Sistemas de Obtenção De Dados.....	24
11. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Produção do Biodiesel	25
12. Protocolo de Verificação.....	27
16. Balanço de Massa.....	36



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

17. Rota de Produção do Biocombustível: Biodiesel	49
18. Fração do Volume de Biocombustível Elegível	55
18.1. CÁLCULO DA FRAÇÃO DE BIOMASSA ENERGÉTICA ELEGÍVEL:	55
19. Histórico de Versões.....	56



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

2. Entidades e Equipes

Firma Inspetora


Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda	CNPJ: 07.658.544/0001-94
--	--------------------------

Endereço: Av. Sagitário,138 – Alpha Offices,bl.1,cj401-Alphaville-Barueri/SP – CEP: 06473-073

contato@greendomus.com.br	+55(11) 5093 4854
--	-------------------

Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Victoria Risso	Auditor Líder	
Luana De Lucca	Auditor	
Leonardo de Toledo Breguez	Auditor	
Carolynne Morales	Revisor	
Felipe Bottini	Ponto Focal	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	

	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Emissor Primário

BSBIOS INDUSTRIA E COMERCIO DE BIODIESEL SUL
BRASIL S/A

CNPJ: 07.322.382/0004-61

Endereço: EST FRUTEIRA, S/N, LOTE 212A LOTE 212B, Parque Industrial, Marialva - PR

luciane.parizotto@bsbios.com e-mail do ponto focal

+55 (54) 2102-7216

3. Plano de Auditoria

3.1. Objetivos da Auditoria de Campo


A auditoria fornece uma avaliação completa e independente da conformidade da mensuração de aspectos relativos à produção ou importação de biocombustíveis em função da eficiência energética e das emissões de gases de efeito estufa no, com base em avaliação do ciclo de vida.

As atividades de campo visam complementar as análises feitas em gabinete, desde a observação do funcionamento do sistema de gestão, checagem de registros que não puderem ser verificados remotamente e observação da existência e adequação das características relatadas na Renovacalc “fase industrial”, in-situ, A visita é parte do processo e não tem por objetivo exaurir todas as análises, que em sua maior parte ocorrem por interações remotas e ficam registradas no protocolo de auditoria.

As principais etapas da auditoria de campo incluem:

- Visita às operações industriais;



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

- Entrevista com os responsáveis pelo sistema de gestão e preenchimento das informações utilizadas na Renovacalc e suas correspondentes.
- Recolha de evidências do sistema de gestão de qualidade.


Não faz parte da visita de campo:

- Verificação do atendimento aos “Critérios de Elegibilidade” do programa;
- Verificação do cálculo da fração de volume de biocombustível elegível;
- Verificação das informações referentes à fase agrícola;

3.2. Agenda da visita ao local e remota

Horário	Participantes	Assuntos / Atividade
Conforme necessidade	Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade	Reunião de Abertura
	Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade	Verificação da forma de coleta e gestão dos dados utilizados no preenchimento da RenovaCalc
	Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade	Verificação da documentação disponibilizada conforme relação previamente enviada e esclarecimentos sobre coleta dos dados.
	Auditor(es), Ponto focal e pessoas do sítio conforme necessidade	Reunião de Encerramento



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Questões que serão abordadas durante a visita de campo:


- Reconhecimento das instalações e operações industriais;
- Composição do quadro organizacional para disponibilização, coleta e compilação dos dados. Nome e qualificação dos responsáveis;
- Como os dados são elaborados, coletados e enviados;
- Como é feita a gestão e transferência dos dados (Sistemas);
- Evidências documentais (amostragem).

3.3. Relação de documentos e Registros a verificar

3.4. BIODIESEL


FASE AGRÍCOLA			
1.	Informações Gerais	O que informar	Como comprovar
1.1	Área total	Área plantada de cada produtor.	Registros internos
1.2	Produção Total	Produção de cada produtor	Registros internos
1.3	Quantidade adquirida	Quantidade adquirida de cada fornecedor	Registros internos com a relação dos fornecedores e quantidade fornecida.
			Será selecionada uma amostra de fornecedores. Enviar as NFs de compra de



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	


			soja de cada um dos fornecedores selecionados.
1.4	Umidade	Teor de umidade da soja adquirida e própria	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
2. Corretivos e Fertilizantes			
2.1	Corretivos	Quantidade aplicada	Registros internos com a quantidade aplicada em cada área
2.2	Fertilizantes	Quantidade aplicada e composição (N-P-K) de cada fertilizante.	Registros internos com a quantidade aplicada em cada área. Composição (N-P-K) de cada fertilizante
		Preencher planilha de informações da GD	
2.3	Corretivos + Fertilizantes	Quantidade adquirida	Enviar relação com as NFs de compra (Corretivos e Fertilizantes, todos juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas.
3. Sementes			
3.	Sementes	Quantidade de sementes utilizada	Registros internos



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	


4.	Combustíveis	Quantidade de cada tipo de combustível utilizado	Registros internos
		Quantidade adquirida de cada tipo de combustível	Enviar relação com as NFs de compra (todos os combustíveis juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas.
5.	Energia Elétrica	Energia elétrica consumida nas áreas produtivas	Contas de consumo da concessionária nas áreas selecionadas para amostra
FASE INDUSTRIAL - EXTRAÇÃO DO ÓLEO DE SOJA			
1.	Processamento efetivo de soja		
1.1	Quantidade de soja processada	Quantidade de soja processada	Será utilizada a mesma amostragem da Soja Adquirida (item 1.3)
1.2	Distância de transporte.	Distância de transporte do armazenamento até a planta	Se a planta for verticalizada, não preencher.
1.3	Rendimento do Óleo	Quantidade de Óleo de Soja produzida	Registros internos



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	


1.4	Rendimento do Farelo	Quantidade de Farelo de Soja produzida	Registros internos
2. Energia Elétrica			
2.1	Rede de distribuição	Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição	Contas de consumo da concessionária
2.2	Outras fontes de energia elétrica	Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes	Contrato de fornecimento e contas de consumo
3. Combustíveis			
3.1	Tipo de Diesel	Quantidade de cada tipo de Diesel consumido	Registros internos. Enviar relação de NFs de compra de todos os combustíveis consumidos juntas. Será extraída uma amostra de NFs que deverão ser enviadas para conferência.
3.2	Biodiesel B100	Quantidade de Biodiesel B100 consumida	Registros internos
4. Biocombustíveis			



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	


4.1	Biocombustível	Quantidade de cada Biocombustível consumida	Relação de fornecedores contendo localização, quantidade, umidade e distância. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas. Comprovar o teor de umidade
4.2	Teor de umidade	Teor de umidade do biocombustível	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico
FASE INDUSTRIAL - PRODUÇÃO DO BIODIESEL			
1.	Matérias Primas		
1.1	Óleo de Soja próprio		
1.1.1	Quantidade processada	Quantidade efetivamente utilizada na produção de Biodiesel no ano	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.
1.1.2	Distância	Distância de transporte da unidade de processamento até a planta	Se a planta for verticalizada, não preencher.
1.2	Gordura Animal		



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	


1.2.1	Quantidade processada	Quantidade efetivamente utilizada na produção de Biodiesel no ano	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.
1.2.2	Quantidade adquirida	Quantidade de cada matéria prima adquirida de cada um dos fornecedores	Relação de fornecedores contendo localização, quantidade e distância. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas.
1.2.3	Distância de transporte	Distância média, ponderada pela carga, de transporte da matéria prima até a planta	Relação de fornecedores contendo localização, quantidade e distância. Cálculo da média ponderada.
2. Produtos e Sub Produtos			
2.1	Produção de Biodiesel	Quantidade de Biodiesel produzido no ano	Registros internos
2.2	Produção de Glicerina purificada	Quantidade de Glicerina purificada produzida no ano	Registros internos
3. Insumos			



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	


3.1	Metanol	Quantidade de Metanol adquirida	Registros internos e NFs de compra
		Quantidade de Metanol consumida	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.
3.2	Metilato de Sódio	Quantidade de Metilato de Sódio adquirida	Registros internos e NFs de compra
		Quantidade de Metilato de Sódio consumida	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.
3.3	Hidróxido de Sódio (soda cáustica)	Quantidade de Hidróxido de Sódio adquirida	Registros internos e NFs de compra
		Quantidade de Hidróxido de Sódio consumida	Registros internos contemplando estoque inicial, consumo e estoque final.
4. Combustíveis e Eletricidade			
4.1 Energia Elétrica			
4.1.1	Rede de distribuição	Quantidade de Energia Elétrica consumida da rede de distribuição	Contas de consumo da concessionária



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	


4.1.2	Outras fontes de energia elétrica	Quantidade de Energia Elétrica consumida de outras fontes	Contrato de fornecimento e contas de consumo
4.2 Combustíveis			
4.2.1	Tipo de Diesel	Quantidade de cada tipo de Diesel consumido	Registros internos. Enviar relação de NFs de compra de todos os combustíveis consumidos juntas. Será extraída uma amostra de NFs que deverão ser enviadas para conferência.
4.2.2	Biodiesel B100	Quantidade de Biodiesel B100 consumida	Registros internos
4.3 Biocombustíveis			
4.3.1	Biocombustível	Quantidade de cada Biocombustível consumida	Relação de fornecedores contendo localização, quantidade, umidade e distância. Será selecionada amostra de fornecedores cujas NFs deverão ser disponibilizadas. Comprovar o teor de umidade
4.3.2	Teor de umidade	Teor de umidade do biocombustível	Comprovar o valor com análises laboratoriais ou utilizar valor típico



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

5.	Balço de Massa	Apresentar balanço de massa da produção anual contendo densidade dos produtos e insumos, bem como os consumos específicos das Matéria Primas.	Quantidades de materias primas, insumos, produtos e sub produtos e efluentes.
			Comprovar as densidades com os FISPQs
			Evidenciar os consumos específicos das materias primas
6.	SIMP	Apresentar planilha de conciliação com os dados informados ao SIMP - Sistema de Informações de Movimentação de Produtos	"Protocolos de Aceite" da inserção dos dados no i-SIMP e planilha conciliatória
7.	Ferramentas de Gestão	Detalhamento sobre as ferramentas de Gestão utilizadas;	Nome (SAP, PIMS, etc)
			Como funcionam;
			Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);
			Quais os profissionais autorizados a alterar dados dos sistemas.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

			Esclarecer se as notas fiscais ficam carregadas no sistema;
			Se há comunicação entre os sistemas da empresa e;
			Fabricante de cada software utilizado, versão e data de implantação.
8.	Análises Laboratoriais	Teor de umidade da Soja	Comprovar o valor com análises laboratoriais
		Teor de umidade Biocombustíveis utilizados	Comprovar o valor com análises laboratoriais
FASE DE DISTRIBUIÇÃO			
1.	Modal Rodoviário	Percentual de Biodiesel distribuído por modal rodoviário	Registros internos ou NFs que comprovem o percentual do modal informado



2.	Modal Fluvial	Percentual de Biodiesel distribuído por modal fluvial	Registros internos ou NFs que comprovem o percentual do modal informado
3.	Modal Ferroviário	Percentual de Biodiesel distribuído por modal ferroviário	Registros internos ou NFs que comprovem o percentual do modal informado


3.5. Entrevistas

As pessoas constantes da relação abaixo devem estar disponíveis para entrevista durante a visita de auditoria:

Descrição	Responsabilidade
Ponto Focal	Pessoa responsável pela gestão da certificação Renovabio no Emissor Primário (Usina).
Responsável pelo recebimento centralizado dos dados e disponibilização para preenchimento da Renovacalc.	Pessoa responsável pelo recebimento dos dados e disponibilização para preenchimento da RenovaCalc.
Responsável pelo preenchimento da Renovacalc	Pessoa responsável pela inserção dos dados nas planilhas da Renovabio.
Responsável pelo setor de armazenamento dos diversos dados utilizados.	Pessoa responsável pela operação do sistema de gestão (Controller, ERP, suprimentos ou contabilidade)
Responsável pelas medições de consumo.	Pessoa responsável por utilidades.

3.6. Elaboração e envio do Protocolo de Verificação

Finda a visita de campo, em até 3 dias úteis, todas as interações que tiverem gerado necessidade de esclarecimento ou correções, serão enviadas no Protocolo de Auditoria para que o emissor primário tome as providências.

	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

O emissor primário deve responder aos questionamentos do protocolo com eventuais ajustes e esclarecimentos, no próprio protocolo, de forma a permitir o rastreo das interações entre firma inspetora e emissor primário.

4. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível

Biodiesel

Fronteiras de Análise

Ano Civil Auditado	2019, 2020 e 2021
--------------------	-------------------

O processo de renovação se deu a partir dos dados de média móvel dos três anos anteriores (2019, 2020 e 2021).

Arcabouço Normativo (Critérios de Validação)	Resolução nº 758 de 27 de novembro de 2018; <ul style="list-style-type: none"> • Informe Técnico ANP nº 02/2018/SBQ; • Instruções integrantes da RenovaCalc.
--	--


Consulta Pública

Período de Consulta Pública	28/06/2022 a 28/07/2022
-----------------------------	-------------------------

Número de Manifestações	Informar se houve manifestação
-------------------------	--------------------------------

Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> • Renovacalc V.08 • Relatório Parcial de Validação • Proposta de Certificado
-----------------------	--



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Apreciação	Os comentários analisados são detalhados após Consulta Pública. Resultado da Consulta Pública pode ser acessado em: https://www.greendomus.com.br/consulta-publica
------------	---

Resumo da Proposta de Certificado

Nota de Eficiência Energético-Ambiental	80,54 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	39,36 %


Referências Documentais Externas

Documentos Analisados	Constam na “Memória de Cálculo e Relação de Evidências”
-----------------------	---

5. Conclusão e Declaração de Verificação

Na qualidade de verificador líder, atesto que a equipe de verificação executou os serviços de verificação conforme exigido pelo Arcabouço Normativo e Regulatório do Programa Renovabio e declaro que esse trabalho resultou em asseguarção razoável por não haverem sido detectadas distorções relevantes ou incorrigíveis que pudessem representar risco às informações apresentadas.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

6. Conceitos-Chave Da Verificação

6.1. Intervalo de Confiança e margem de erro

O intervalo de confiança é o grau de confiabilidade que uma amostra como representação de uma população. A margem de erro é a variação máxima aceita do parâmetro amostral como representativo da população.

Assim, a RenovaBio, ao requerer um intervalo de confiança de 95%, determina que 95% das amostras sejam representativas do parâmetro populacional em estudo, tal que nessas amostras o parâmetro observado não seja mais do que 10% diferente do parâmetro populacional.


6.2. Aleatoriedade e independência das amostras e dos erros

Há um cuidado rigoroso com os dados amostrais uma vez que são utilizados para projetar parâmetros populacionais. Para tanto, a aleatoriedade, independência das amostras e não-correlação entre erros, situações em que pode haver viés amostral, são cuidadosamente analisados. A arquitetura específica de amostragem utilizada para a auditoria está detalhada no Plano de Amostragem e foi elaborada de forma a garantir todas as características necessárias à uma amostragem efetivamente aleatória.

6.3. Abordagem Conservadora

Sempre que houver divergência de registros durante a auditoria dos dados amostrados será tomada a medida mais conservadora, ou seja, os dados divergentes serão substituídos pelo dado mais conservador disponível na amostra de forma que a correção gere um viés conservador e não o contrário.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

7. Objetivo da Validação

O objetivo da validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA) por terceira-parte independente é assegurar em nível-razoável que os valores propostos pelo emissor primário na RenovaCalc e comprovados por documentação acessória representam informações materialmente corretas e de acordo com as regras de contabilização e elaboração estabelecidas pela regulamentação do programa.

8. Princípios De Validação

A equipe de validação seguiu os princípios de auditoria da ISO 14065:

- **Independência**

Permanecer independente da atividade a ser validada e livre de qualquer viés ou conflito de interesse. Manter a objetividade ao longo da validação, para assegurar que os resultados e as conclusões sejam baseados em indícios objetivos obtidos durante a validação.


- **Conduta ética**

Demonstrar conduta ética através de confiança, integridade, sigilo e discrição ao longo do processo de validação.

- **Apresentação justa**

Refletir com veracidade e exatidão as atividades, os resultados, as conclusões e os relatórios de verificação.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Informar os obstáculos significativos encontrados durante o processo de verificação, bem como as opiniões divergentes não conciliadas entre validadores e produtor de biocombustíveis.

- **Cuidado profissional**

Exercer diligência e discernimento profissionais, de acordo com a importância da tarefa realizada e a confiança depositada por stakeholders.


9. Atividades de Auditoria

A Auditoria se dividiu nas seguintes fases:

- Elaboração do Plano de Amostragem;
- Análise da RenovaCalc devidamente preenchida pelo Produtor de Biocombustível;
- Análise dos documentos que instruíram o preenchimento da RenovaCalc;
- Visita ao sítio da Unidade de produção do Biocombustível para reconhecer o processo produtivo, entrevistar os atores envolvidos e examinar documentação suplementar necessária à comprovação dos valores inseridos.
- Resolução das questões pendentes e emissão de relatório preliminar de validação;
- Realização de Consulta Pública;
- Emissão de relatório resumo da consulta pública;
- Relatório Final de validação e;
- Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis

Essa equipe de auditoria analisou a consistência de dados de preenchimento da RenovaCalc, revisou a documentação e registros que geraram os quantitativos inseridos na mesma, visitou a planta industrial, e entrevistou pessoas-chave no processo de gestão de informações e processos industriais.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

9.1. Equipe Técnica

Participaram do processo de verificação os seguintes profissionais:

Nino Bottini

Engenheiro civil formado pela Escola de Engenharia Mauá, com mais 40 anos de experiência. Sócio-diretor na Green Domus e consultor sênior especialista em sustentabilidade, responsável pelo desenvolvimento de metodologias de relato e cálculo de emissões de GEE e poluentes atmosféricos, elaboração de planos de ação com foco em monitoramento de resultados, diagnóstico de indicadores socioambientais, elaboração e asseguarção de relatórios de sustentabilidade (GRI|AA1000) e verificação de inventários de emissão de GEE. Membro do grupo de trabalho da “Plataforma de Registro de Inventários de Emissões de GEE do Estado do Paraná”.

Felipe Bottini

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade de São Paulo (USP), pós-graduado em políticas ambientais e desenvolvimento internacional e mestrando em sustentabilidade pela Harvard University (Extension School). Sócio-diretor na Green Domus e consultor sênior com mais 15 anos de experiência, responsável pela área de novos negócios, relações institucionais e projetos especiais junto às agências e governos internacionais. Presidente da Associação brasileira das empresas de verificação e certificação de inventários de emissões de gases de efeito estufa e relatórios socioambientais (ABRAVERI).


Carolynne Morales

Engenheira ambiental formada pela Faculdade Oswaldo Cruz e pós-graduanda em Gestão Estratégica da Sustentabilidade pela Fundação Instituto de Administração (FIA). Analista de sustentabilidade na Green Domus, atuando com auditoria de certificação de biocombustível (RenovaBio) e Verificação de Inventários de Gases de Efeito Estufa, desenvolvimento de projetos de Análise de Ciclo de Vida e apoio à empresas respondentes do CDP (Disclosure Insight Action) para os questionários de Mudanças Climáticas, Florestas e Segurança Hídrica.

Leonardo de Toledo Breguez

Analista ambiental e especialista em Sistemas de Informações Geográficas (SIG) Senior da Green Domus. Bacharel em Gestão Ambiental pela USP, projetos de certificação e consultoria no âmbito de análise de geoprocessamento e verificação ao atendimento de normas vigentes.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Vasta experiência em projetos de regularização ambiental de imóveis rurais e adequação à legislação ambiental, em especial atenção ao Código Florestal (Lei Federal 12.651/2012).


Luana De Lucca

Gestora Ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP) e Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Atua como auditora em treinamento das certificações Renovabio e CARB-LCFS, e suporte em projetos de verificação de inventários de emissões de gases do efeito estufa. Tem experiência em áreas protegidas e projetos socioambientais.

Victoria Risso


Gestora Ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP) e Técnica em Gestão Ambiental pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP). Conhecimento e atuação em gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde e comunicação ambiental institucional. Auditora de Certificação da ABNT NBR ISO 14001:2015 (Sistema de Gestão Ambiental), elaboração de inventários de emissões de gases de efeito estufa, atua como auditora em certificações Renovabio e auditora em treinamento em certificações do CARB-LCFS.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

10. Avaliação Dos Sistemas de Obtenção De Dados


Questão	Resposta
Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc	Luciane Parizotto - Analista da Garantia da Qualidade
Como é feita a coleta de dados e organização de documentos	Os dados de entradas, produção, consumo, estoque, e transporte são extraídos do sistema SAP pelas áreas de operações e GRC, e repassados à analista da garantia da qualidade para organização. Os dados de umidade e densidade do cavaco são obtidos de registros internos do setor de controle de recebimento de cavaco. A área de engenharia auxilia na elaboração do balanço de massas. A garantia da qualidade avalia os dados, preenche a renovacal, calcula a fração elegível. Os dados são mantidos arquivados em pasta protegida dentro do servidor.
Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)	Sistema SAP, SAP, versão ECC 6.0 - EHP 6
Funcionamento (utilização)	O sistema SAP é utilizado desde o contrato até o lançamento da NF de produto recebido. É utilizado para controle da produção e estoque e também para expedição dos produtos.
Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?	As entradas são controladas pelo setor de pedidos e comercial conforme volumes negociados em contrato, cada carga recebida é lançada a NF no sistema SAP. Setor industrial informa dados de produção, consumo e estoque. Fiscal lança NFs, Controladoria faz inventário de estoque.
Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.	Sim, no sistema SAP.

	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

11. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Produção do Biodiesel

DADOS INDUSTRIAIS Fase de extração de óleo e produção de Biodiesel	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como é feito o controle do processamento da biomassa?	Os dados de entrada e consumo da gordura animal e óleo de cozinha usados são controlados através do sistema SAP e repassado relatório com os prints das telas do sistema para a garantia da qualidade inserir na renovacalc.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	Os dados de entrada de gordura e UCO, produção e consumo são extraídos do sistema SAP e repassado relatório com os prints das telas do sistema para a garantia da qualidade inserir na renovacalc.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle da produção de óleo?	Não aplicável.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle da produção de farelo?	Não aplicável.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
As matéria-primas, óleos e insumo, tem o seu consumo para produção de biodiesel controlado? Caso sim, explicar como é feito. Caso não, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Os dados de entradas e consumos são controlados através do sistema SAP.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO




	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Como é feito o controle da produção de biodiesel e glicerina?	A produção é controlada através do sistema SAP.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Há produção de glicerina purificada? Como é o processo?	Não aplicável.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	O controle do percentual de biodiesel adicionado no diesel utilizado na empresa é calculado conforme informe emitido pela ANP para cada mês do ano. Não utilizamos biocombustível puro na unidade.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle da umidade de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	Não aplicável.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	Os dados de transporte são extraídos do sistema SAP, quantidade de cargas recebidas/expedidas, endereço cadastrado no sistema do fornecedor/cliente e a distância	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo de combustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	O combustível usado é para abastecimento da pá carregadeira que movimenta o cavaco. O controle é através do sistema SAP por centro de custo de cada área. Para fins da certificação Renovabio é considerado o centro de custo do setor de caldeiras.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	A energia elétrica é controlada através das faturas emitidas pela RGE, e para distribuição interna dos setores (rateio) um profissional é contratado para laudar os percentuais.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
DISTRIBUIÇÃO	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?	
Qual modal foi considerado?	Rodoviário	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de distribuição dos diversos modais.	Através do sistema SAP. Na unidade existe apenas modal rodoviário.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO

Foram analisados os documentos pertinentes e considerados conformes. (Ajustados conforme protocolo)




	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	ANP 001

12. Protocolo de Verificação

Com base nas observações efetuadas na análise dos documentos apresentados e nas visitas aos locais, foi preparado o Protocolo de Verificação que inclui as Ações Corretivas – COR e Esclarecimentos – ESC necessários que são enviados à Organização Produtora de Biocombustível para procedimentos cabíveis.


Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização
<p>Balanço de Massa 2021</p> <p>Não encontrado o total de ofu e encontrada pequena diferença entre reportado em renovacalc e o reportado em balanço de massa. O total de 69.468,304 kg de oleína produzida não foi identificada no balanço de massa.</p>	<p>O óleo de fritura usado entra no processo da BSBIOS junto com a gordura animal, internamente chamamos a mistura de Blend de Gordura. O volume de óleo usado está somado ao volume de gordura no balanço de massas (156.266,09 ton). Esse volume tem entrada em duas etapas da produção, célula I50 no balanço de massas e na célula F93.</p> <p>Na renovacalc é informado separado a quantidade da gordura e do óleo usado.</p>



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	ANP 001


	<p>A produção de oleína correta foi de 2.782,349 ton/ano, última linha do relatório que traz a descrição do material.</p> <p>O volume de 69.468.304,150 contém a soma de mais itens do filtro do relatório do sistema SAP.</p>
<p>Balanco de Massa 19-20</p> <p>Esclarecer ou Corrigir diferenças em reportado em RenovaCalc e Balanço de Massa. Esclarecer valores de Óleo Blend e diferença com o informado de Óleos em RenovaCalc. Esclarecer diferença em valores de metilato e soma de Óleo de Soja + Algodão. Evidenciar valores de substâncias utilizados em processos.</p>	<p>Blend óleos + gordura (célua F18) é a soma de todas as entradas da etapa de transesterificação do processo, não é a soma das matérias primas. As matérias primas passam por tratamento antes da reação de transesterificação (etapa de pré tratamento e refinaria), os materiais resultantes dessas etapas entram na transesterificação (óleo neutro resultante do pré-tratamento + sebo desodorizado resultante da etapa de refino e o óleo de terceiros adquirido já refinado).</p>
<p>Fração Elegível 20-21</p>	<p>A elegibilidade do óleo de fritura usado está prevista na renovacalc, este material por se tratar de um resíduo é considerado elegível pelo programa renovabio. O fator de rendimento é o mesmo da gordura animal, pois o óleo de fritura usado e a gordura entram como uma</p>



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	ANP 001


Esclarecer e evidenciar elegibilidade e eficiência da reação para Óleo de Fritura Usado.	mistura no processo da BSBIOS, chamado de Blend de Gordura (gorduras animais + óleo de fritura usado). O fator é 0,96, e está na formula da célula do cálculo. Na planilha de cálculo de fração elegível de 2020 separei as matérias primas.
Óleo de Soja de terceiros 2021 Compra mais o estoque de 2020 diverge do total consumido. Esclarecer.	Ao extrair os dados não foi considerado os movimentos 862 e 864 (de transferencia de material) do sistema SAP. Os prints de evidência e arquivos foram corrigidos considerando todos os movimentos.
Óleo de Fritura Usado 2021 Consumo maior do que compra. Sem estoque localizado. Esclarecer.	O óleo de fritura usado é composto por 2 códigos internos (óleo saturado e óleo comestível), erroneamente foi extraído relatório do sistema com apenas 1 dos códigos. Foi corrigido a quantidade de óleo de fritura usado na renovacalc 2021 e consolidada, arquivo print's 2021, cálculo de fração elegível 2021 e



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	ANP 001


	consolidado, resumo dados consolidado, estoques e balanço de massas 2021.
<p>Gordura Animal 19-20-21</p> <p>Somando o consumo de gordura com a gordura de fundo de tanque encontra-se uma divergência no total reportado em RenovaCalc e no print de consumo total. Esclarecer “gordura fundo de tanque”.</p>	<p>A gordura de fundo de tanque é resultante da limpeza dos tanques e é comercializada como resíduo, não entra no processo de produção. Para fins de controle de estoque é dado baixa como consumo no sistema.</p> <p>Foi corrigido a quantidade de gordura animal na renovacalc 2021 e consolidada, arquivo print's 2021, cálculo de fração elegível 2021 e consolidado, resumo dados consolidado, e balanço de massas 2021.</p>
<p>Transporte 19-20</p> <p>Informar municípios dos fornecedores/parceiros para óleos, gordura e cavaco.</p>	
<p>Transporte 21</p>	<p>A distância correta é 906 km. Foi cadastrado errado o endereço do fornecedor no sistema SAP, e após a NF emitida o endereço foi</p>



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	ANP 001


<p>Enviar evidência de distância informada para o endereço "Rua Cinco Sn, Resende ,RJ" de fornecedor "Good Comercio De Produtos".</p>	<p>corrigido, porém para a busca da distância o programa utilizado puxou o primeiro endereço cadastrado.</p> <p>Foi corrigido o arquivo "Transporte Gordura Animal 2021 MVA", arquivo de prints, renovacalc e arquivo de resumo dos dados.</p>
<p>Biocombustível 19-20-21</p> <p>Ao que se referem os descontos de biodiesel e de glicerina bruta do total produzido em prints de tela SAP?</p>	<p>"532" é a movimentação referente a estornos no sistema SAP. Estes estornos podem ocorrer por lançamentos errados ou por ajuste de inventário físico.</p>
<p>Insumos 19-20-21</p> <p>Ao que se refere o desconto do código "262" dos prints do sistema que mostram o consumo de metanol, metilato de sódio e soda?</p>	<p>A movimentação "262" é referente a estornos no sistema SAP. Estes estornos podem ocorrer por lançamentos errados ou por ajuste de inventário físico.</p>
<p>Eletricidade 19-20-21</p> <p>Enviar faturas energia.</p>	<p>Enviado arquivos "Copel mês ano"</p>



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	ANP 001


<p>Relação de Notas Fiscais</p> <p>Enviar relação de notas de compra de óleos e gorduras, insumos, produtos, biocombustível e combustível.</p>	<p>Enviado arquivos.</p>
<p>Combustíveis 19-20-21</p> <p>Qual a origem do fator de conversão do Gás natural?</p>	<p>Na unidade de Marialva é utilizado o GLP, mas na renovacalc tem entrada apenas de gás natural.</p> <p>Os fornecedores de GLP indicam 1 Nm³ de GLP = 2,50 kg de GLP.</p> <p>A unidade Nm³ normalmente é utilizada para vazões, no entanto o dado que temos é de consumo absoluto.</p>
<p>Corrigir distância de UCO (fornecedor de Resende-RJ) do ano de 2021.</p>	<p>Corrigida distância no arquivos de transporte de 2021 e consolidado, renovacalc 2021 e consolidada.</p>
<p>Corrigir consumo de energia da rede dos anos de 2020 e 2021.</p>	<p>Realizada correção nos arquivos de energia elétrica 2020 e 2021, e renovacalc 2020/2021 e consolidada</p>





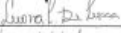
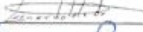



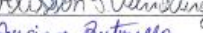
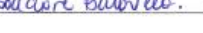
	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	ANP 001

Corrigir consumo de diesel BX de 2021.	Realizada correção do volume de BX na renovacalc
Esclarecer diferença de metanol encontrada entre balanço de massa e o reportado na renovacalc no ano de 2021.	A diferença no total consumido de Metanol reportado na renovacalc e o total reportado no balanço ocorre devido ao consumo de 3.587,50 kg de metanol para utilizado em atividade de reprocessamento de biodiesel de terceiros.
Corrigir no balanço de massa de 2020 e 2019 a composição do óleo blend.	Ajustada a descrição da nomenclatura dos materiais de entrada da etapa de transesterificação 2019 e 2020.




	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

VISITA REMOTA


	LISTA DE PRESENÇA		
C3042	BSBIOS INDUSTRIA E COMERCIO DE BODIESEL SUL BRASIL S/A		Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria		11/05/2022
Local	Visita remota		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Victoria Risso		Green Domus	Auditoria
Luana De Lucca		Green Domus	Auditoria
Leonardo de Toledo		Green Domus	Auditoria
Luciane Parizotto		BSBIOS	Sustentabilidade
Jonatan Barboza Girardon		BSBIOS	Custos e Planejamento
Erenaldo da Silva Inglês		BSBIOS	Analista de PCP
Alisson Severo Wendling		BSBIOS	Inteligência de Mercado
Luciane Butarello		BSBIOS	Analista Adm Industrial
Elaborado por:		VICTORIA RISSO	



VISITA PRESENCIAL

 LISTA DE PRESEÇA			
3042	Bsbios Industria E Comercio De Biodiesel Sul Brasil S/A		Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria		12/05/2022
Local	Est. Francisco, SN - Lote 212 AB - 86900-000		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Luziana Bonquilha		BSBIOS	Qualidade
Leandro de Castro		BSBIOS	Restaurantes/Padaria
Abelton Miranda Pessas		BSBIOS	Adm. Geral
ROBERTO WATNASC		BSBIOS	SALTEIRA
Emerson L. Marches		BSBIOS	Especiarias / Resalvado
Valtair C. do Cruz		BSBIOS	Control de Qualidade
MARCELO MARCONI DOS SANTOS		BSBIOS	GERENCIA DE OPERAÇÕES
Leonardo de Toledo Brugner		Green Domus	Auditoria
Elaborado por:		Leonardo de Toledo	



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

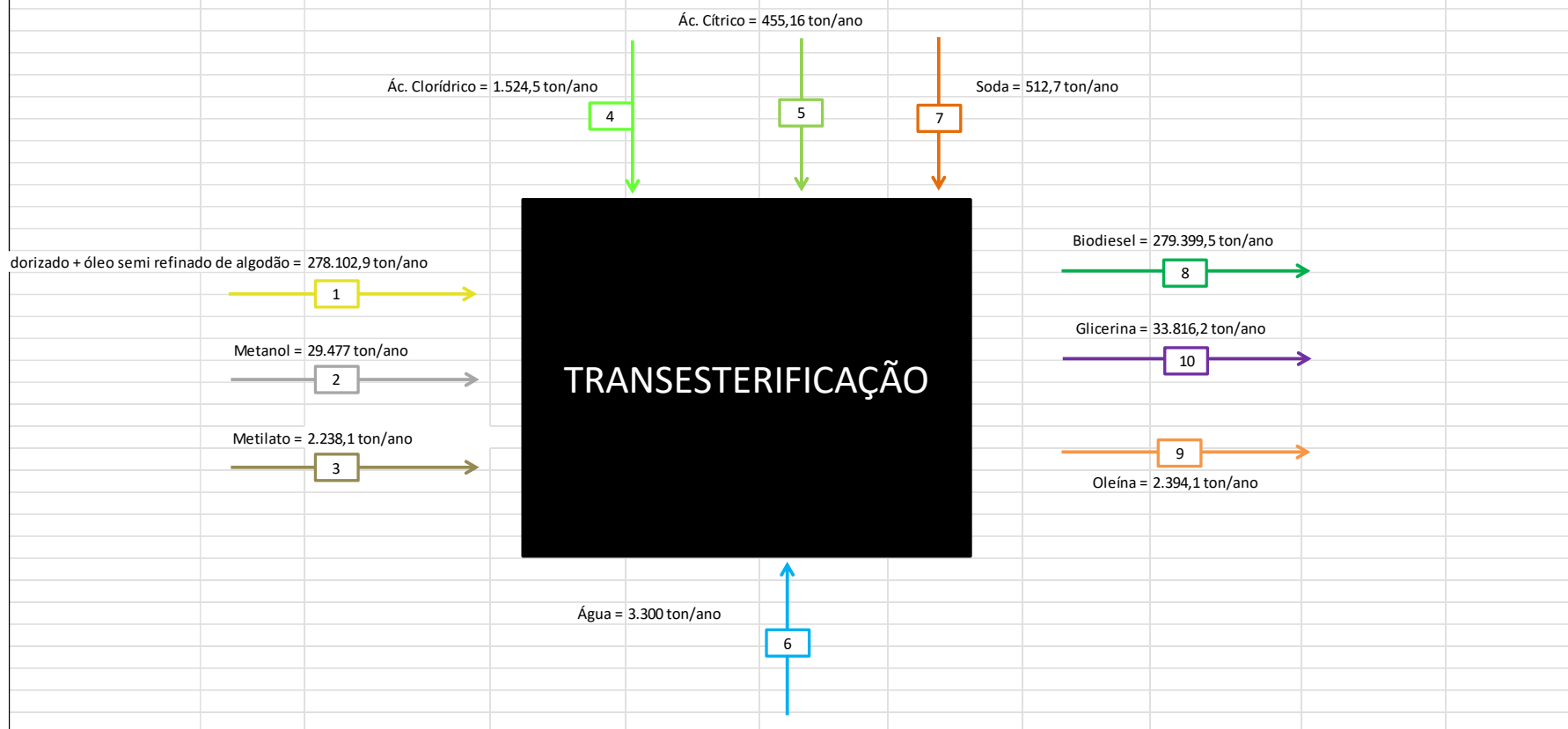
16. Balanço de Massa

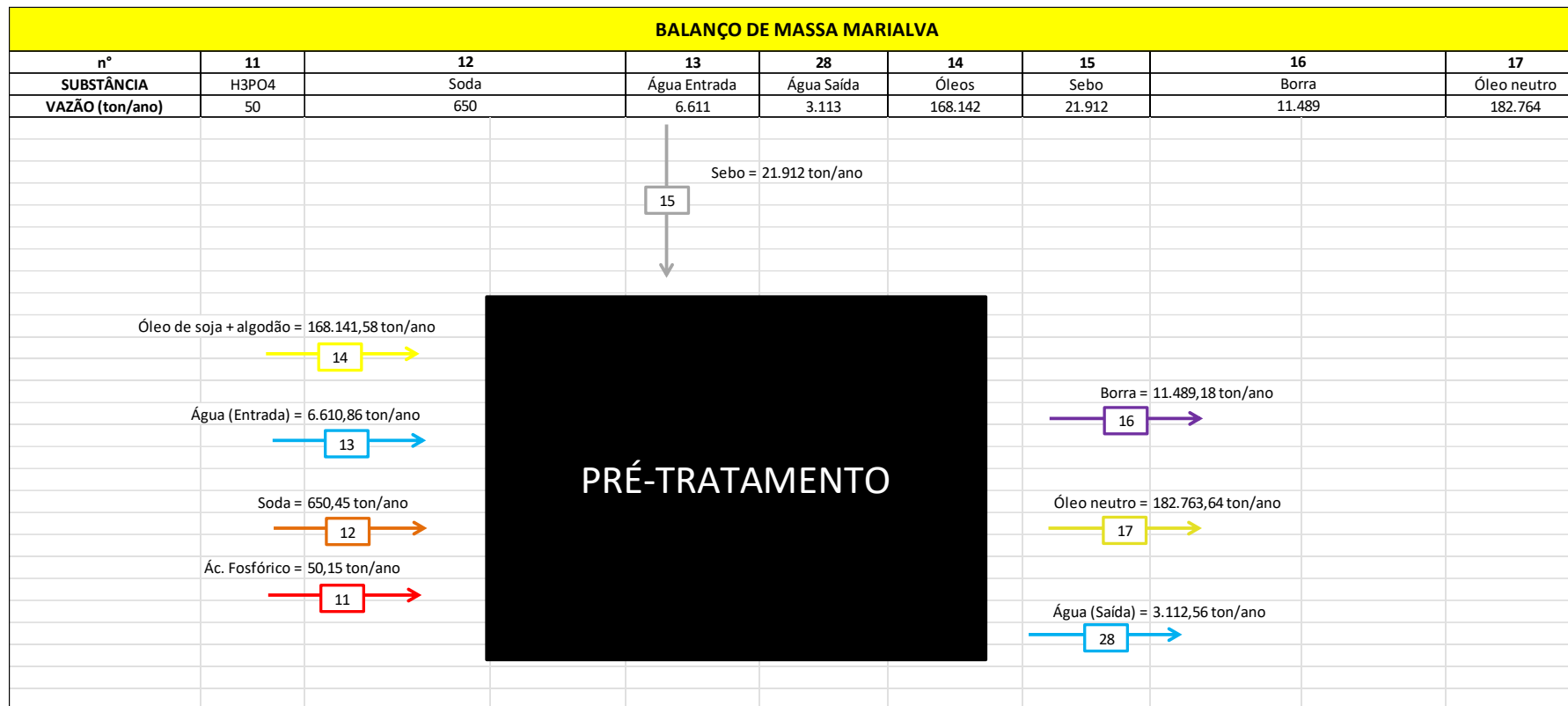
2019

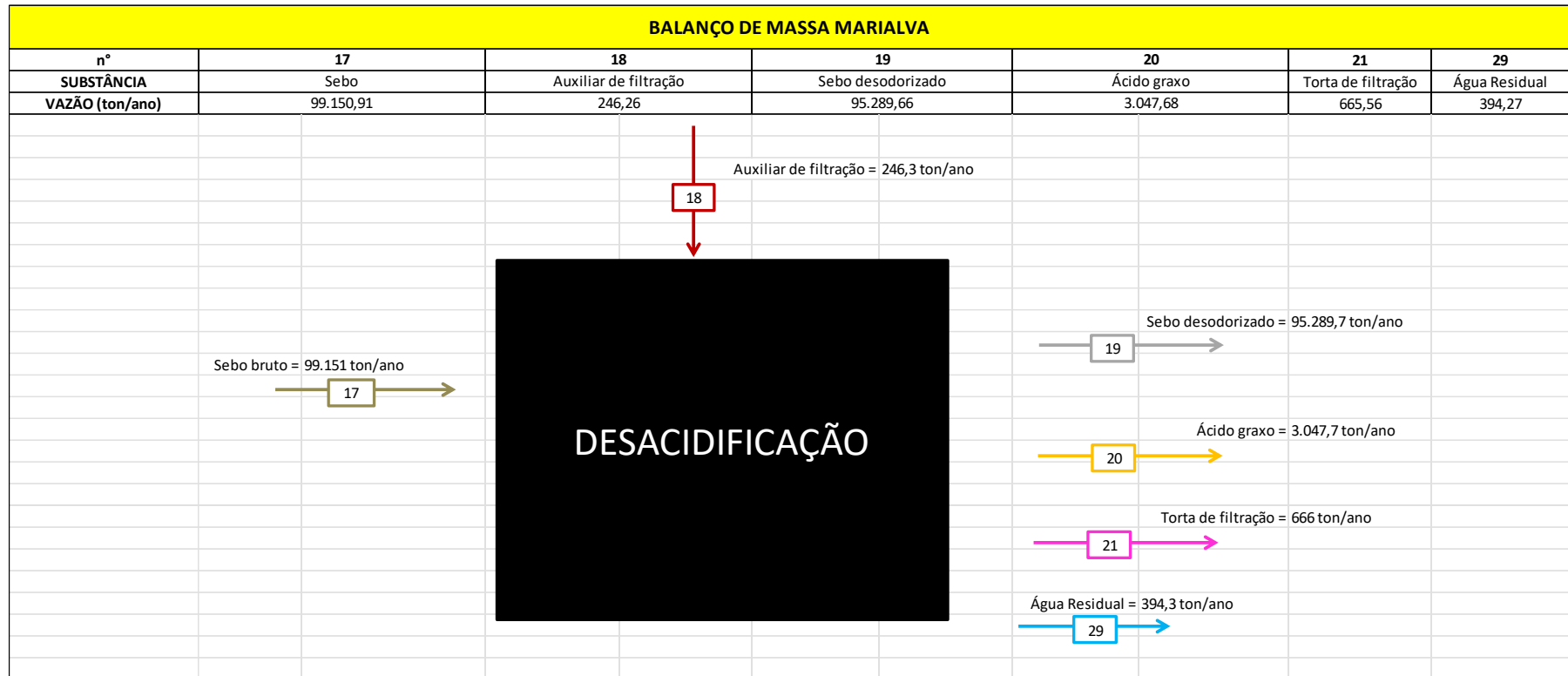


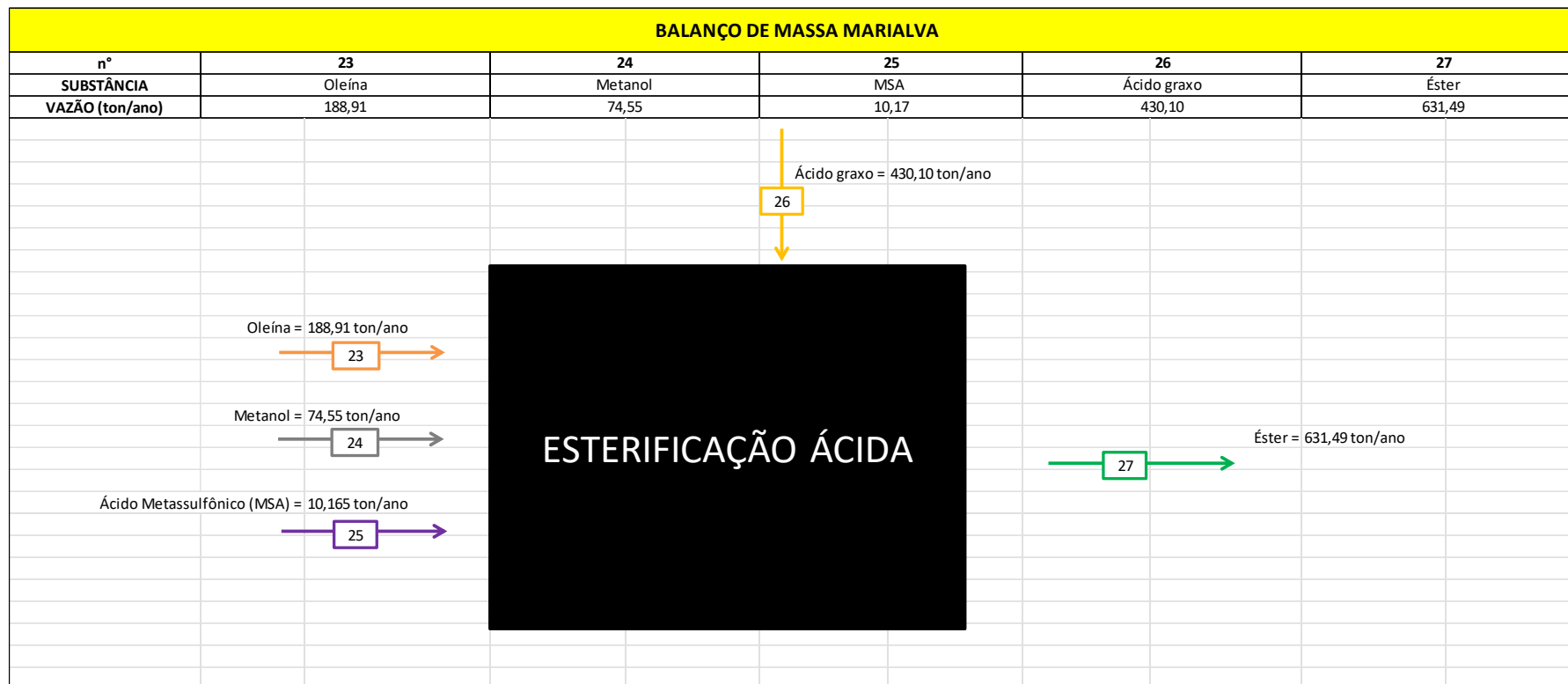
**BALANÇO DE MASSA MARIALVA**

n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SUBSTÂNCIA	Óleo Blend	Metanol	Metilato	HCl	Ác. Cítrico	Água	Soda	Biodiesel	Oleína	Glicerina
VAZÃO (ton/ano)	278.103	29.477	2.238	1.524	455	3.300	513	279.399	2.394	33.816



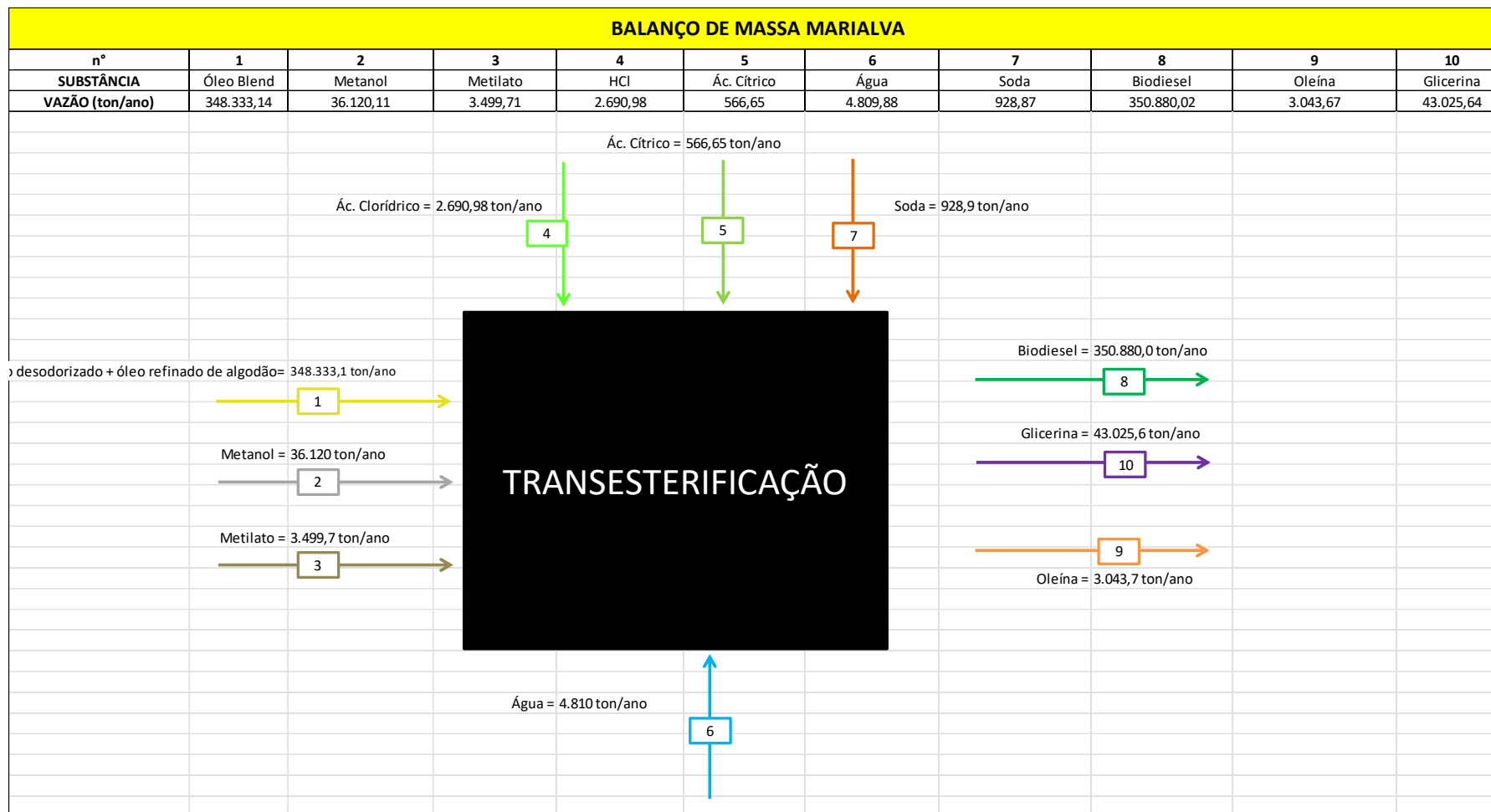


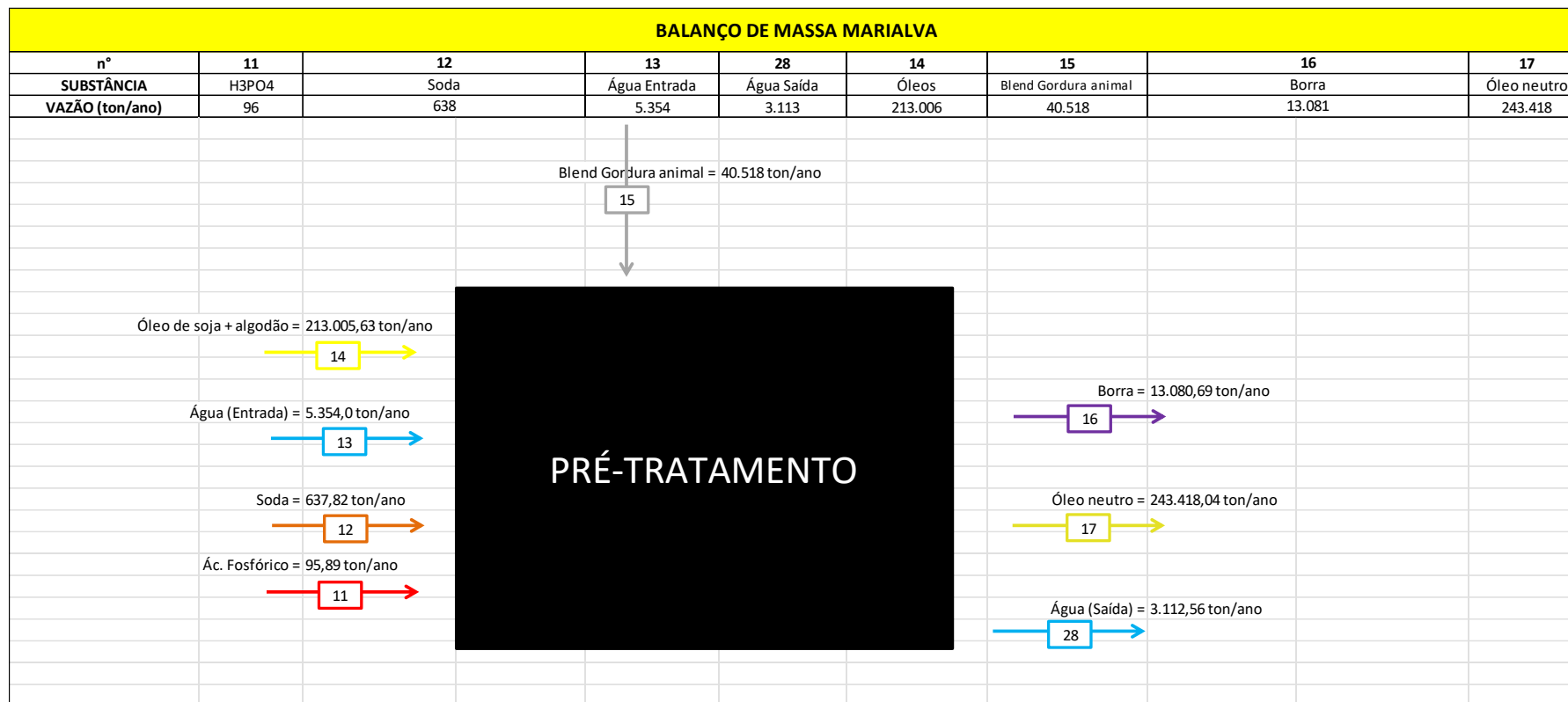


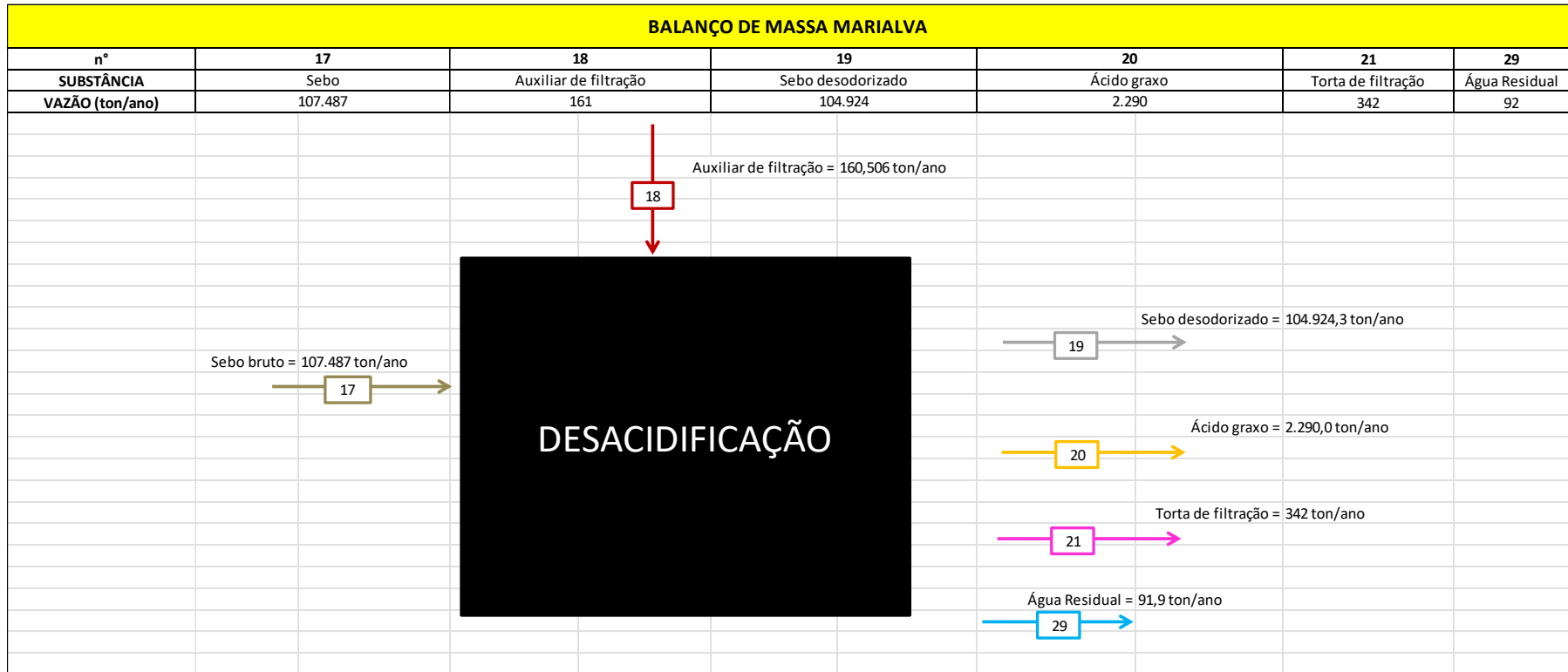


2020









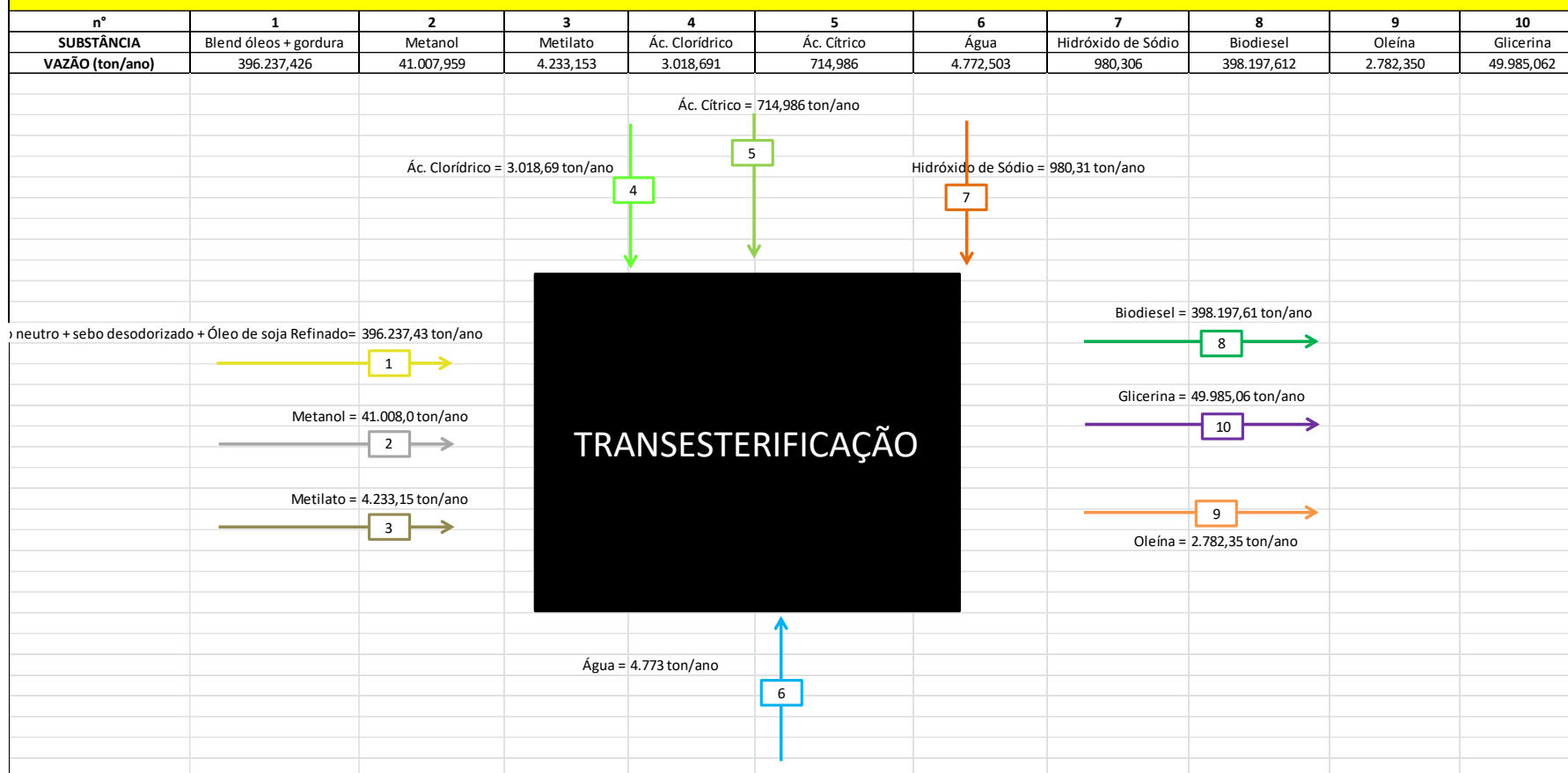


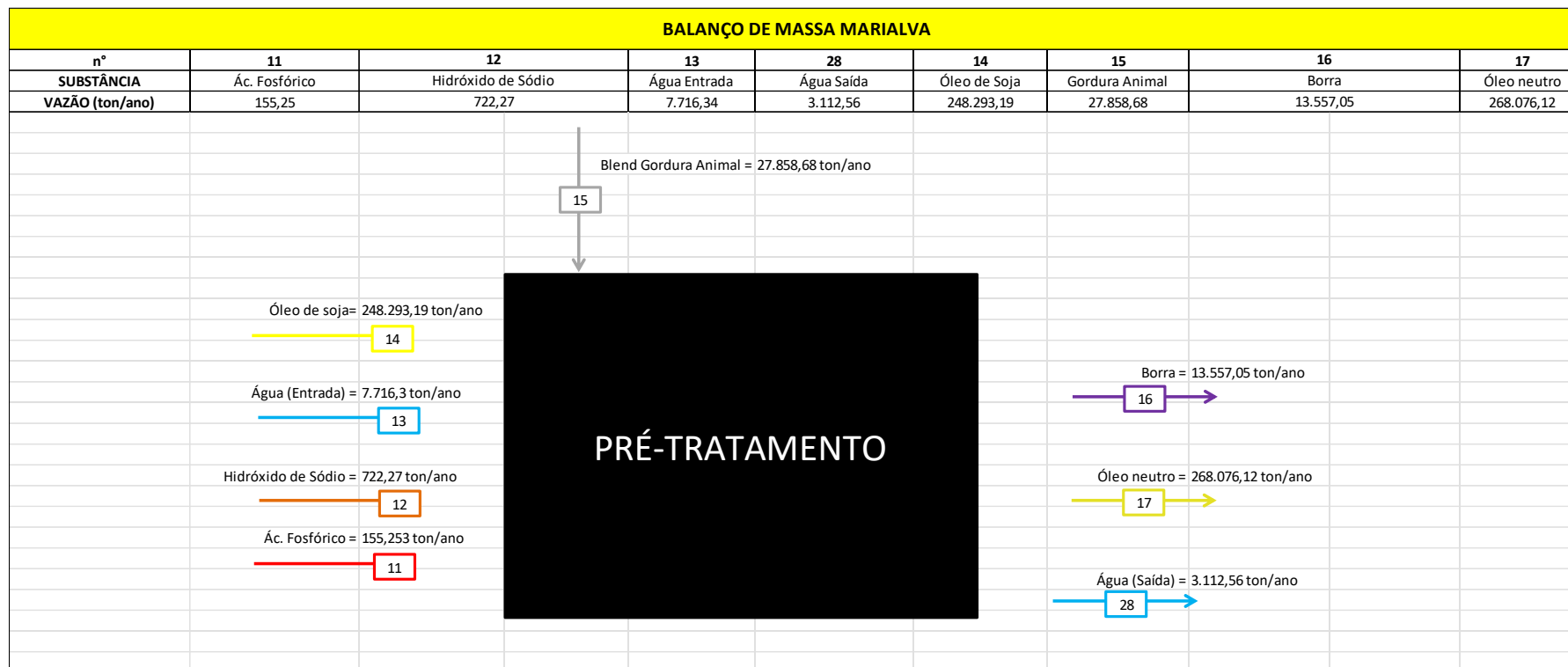
2021

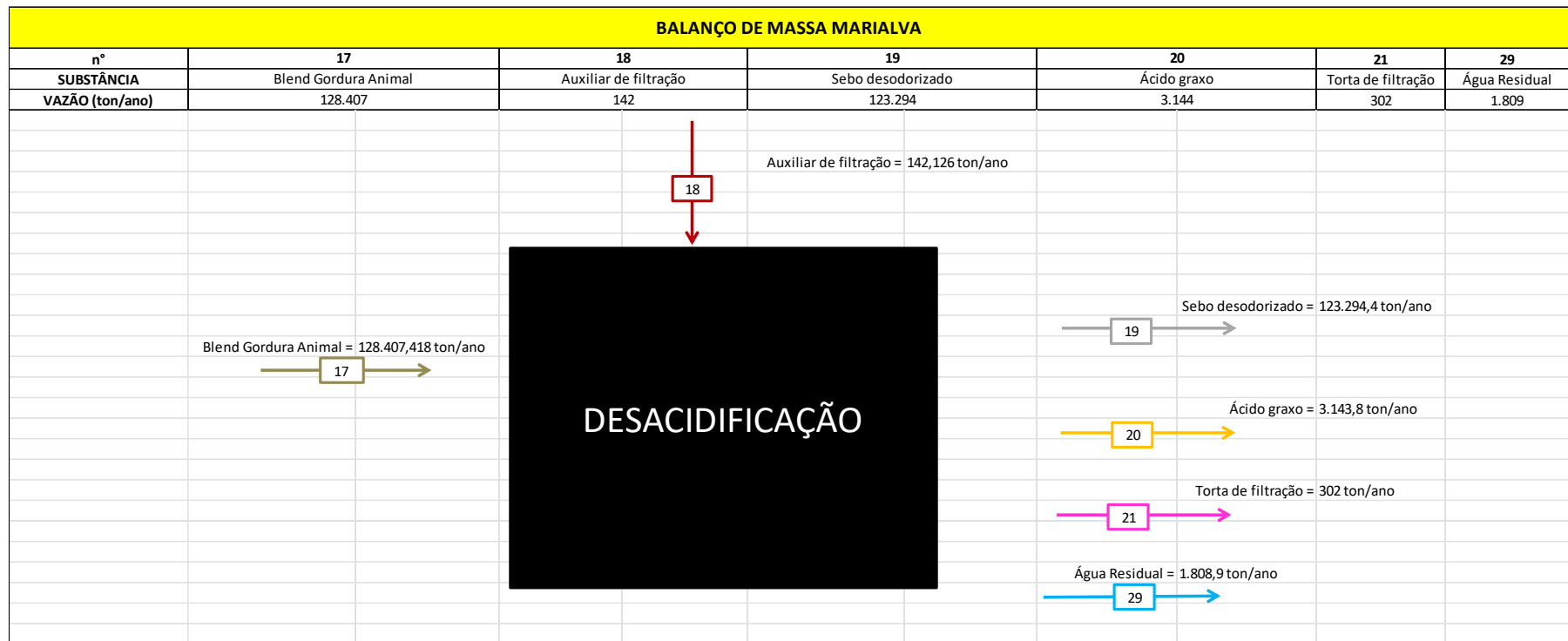


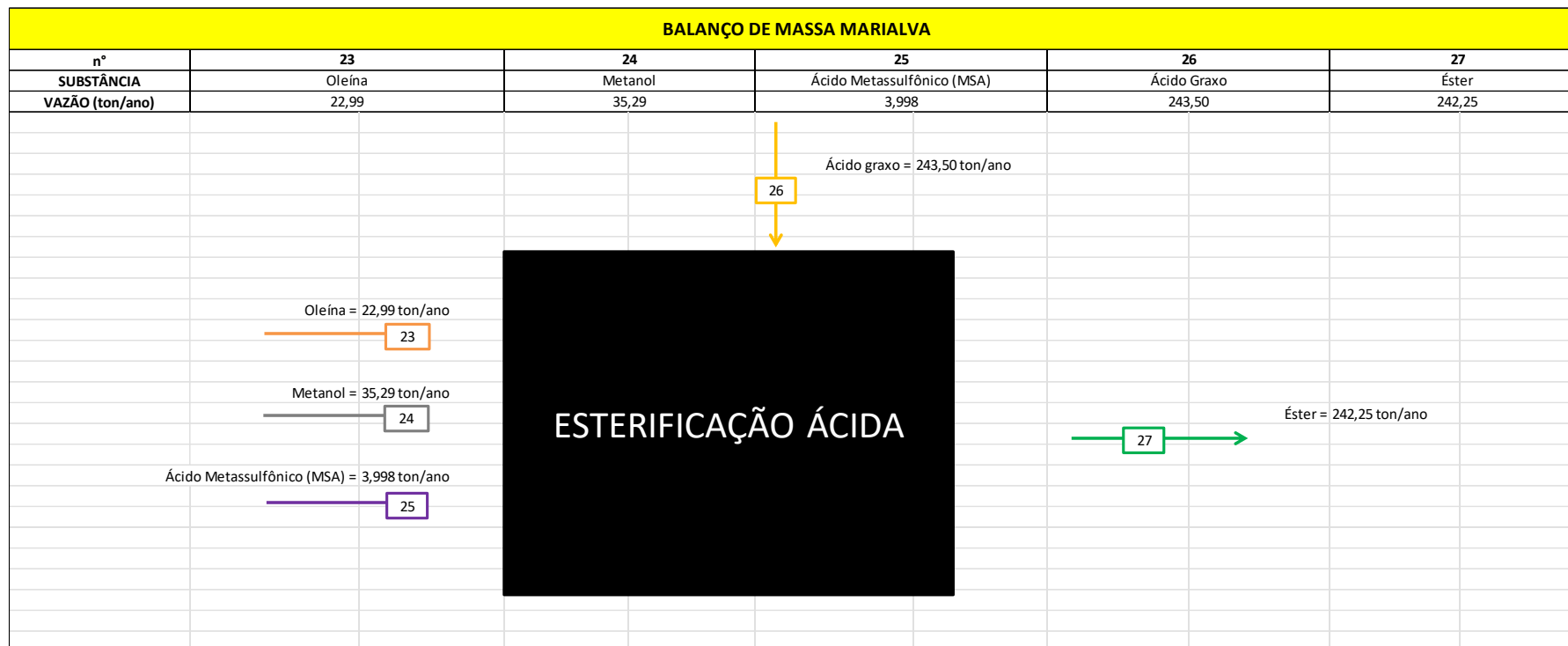


BALANÇO DE MASSA MARIALVA 2021









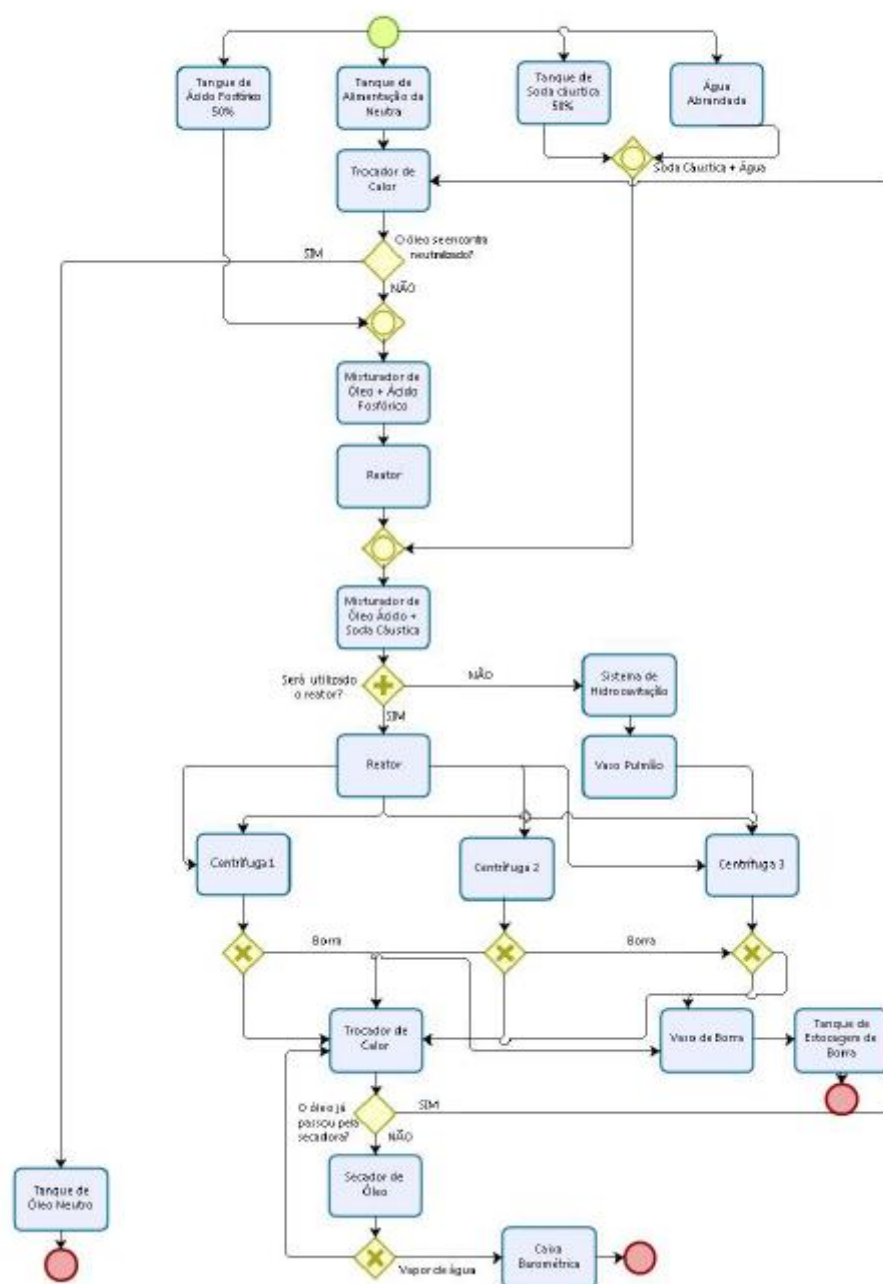


17. Rota de Produção do Biocombustível: Biodiesel

Documento em anexo ao processo “Fluxograma - MVA”.

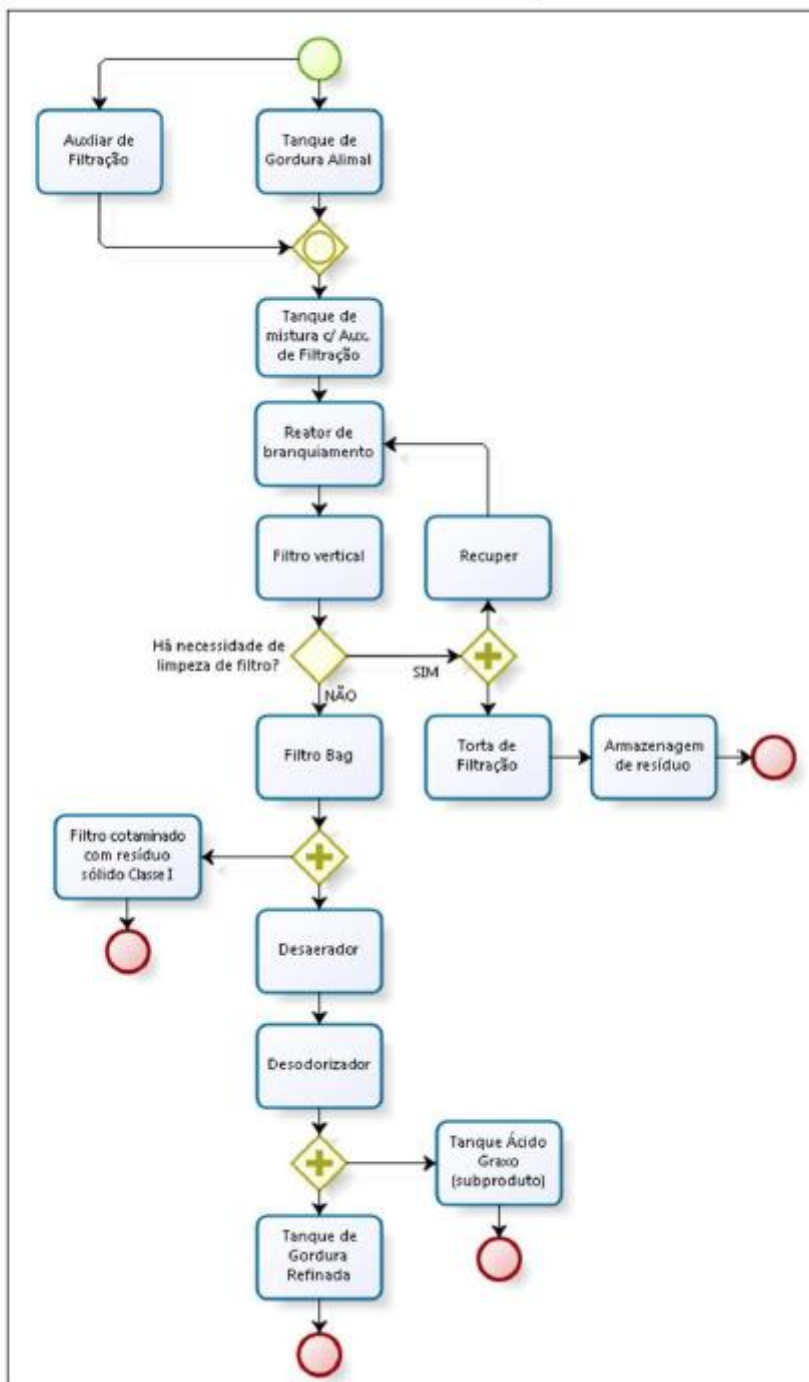
1. FLUXOGRAMA PARA OTIMIZAÇÃO DA CAPACIDADE

1.1. PRÉ-TRATAMENTO DE ÓLEO VEGETAL



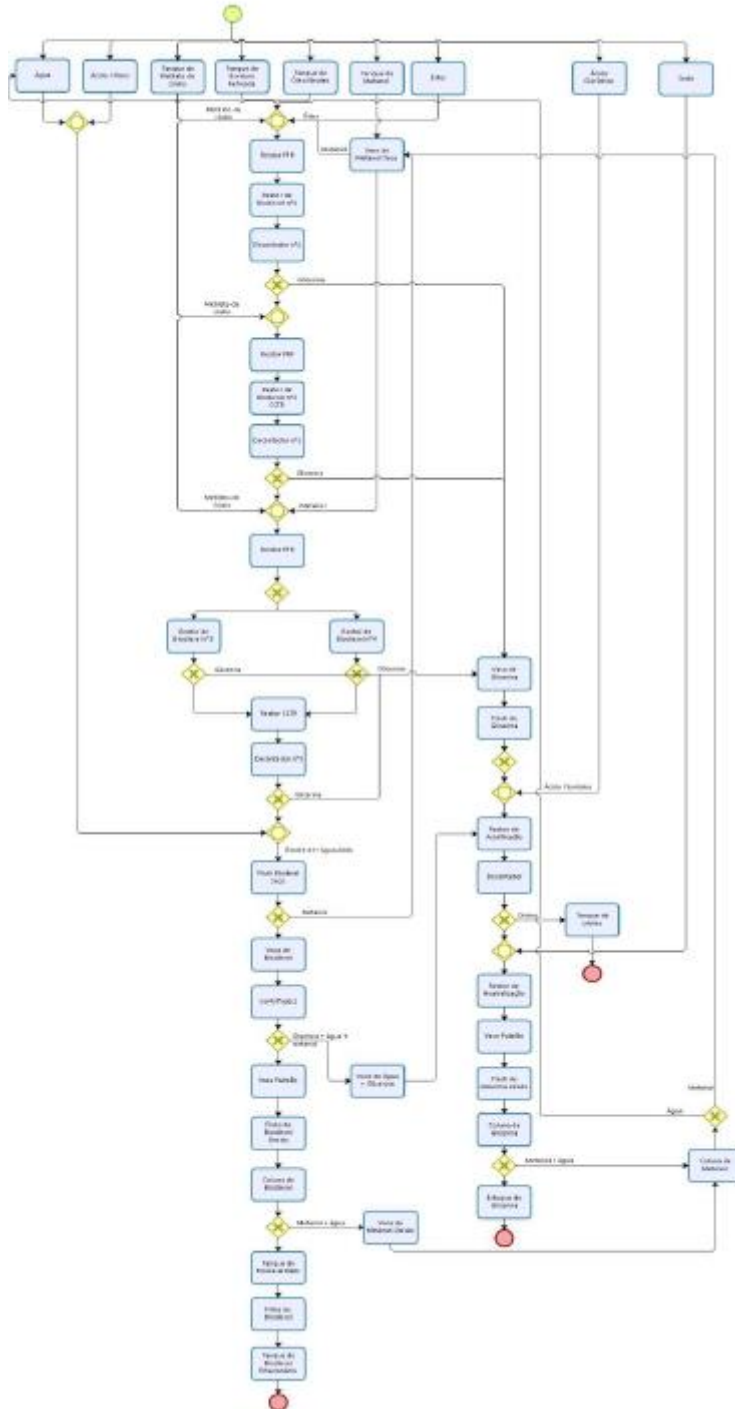


1.2. PRÉ-TRATAMENTO DA GORDURA ANIMAL



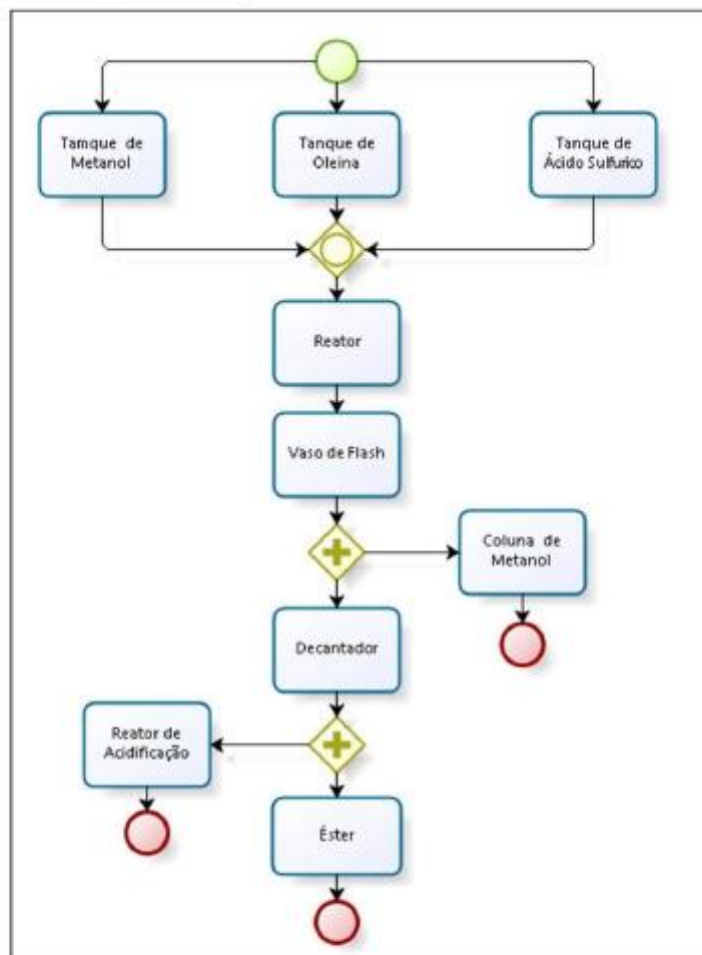


1.3. TRANSESTERIFICAÇÃO





1.4. ESTERIFICAÇÃO ÁCIDA



2. CARGA PROCESSADA

- Carga nominal processada no pré-tratamento: 33.000 kg/hora na neutralização e 16.666 kg/hora na refinaria.
- Carga nominal processada na transesterificação: 47.720,83 kg/hora.
- Para conversão de massa para volume, considerar a densidade média do biodiesel a 20°C de 881,0 kg/m³.





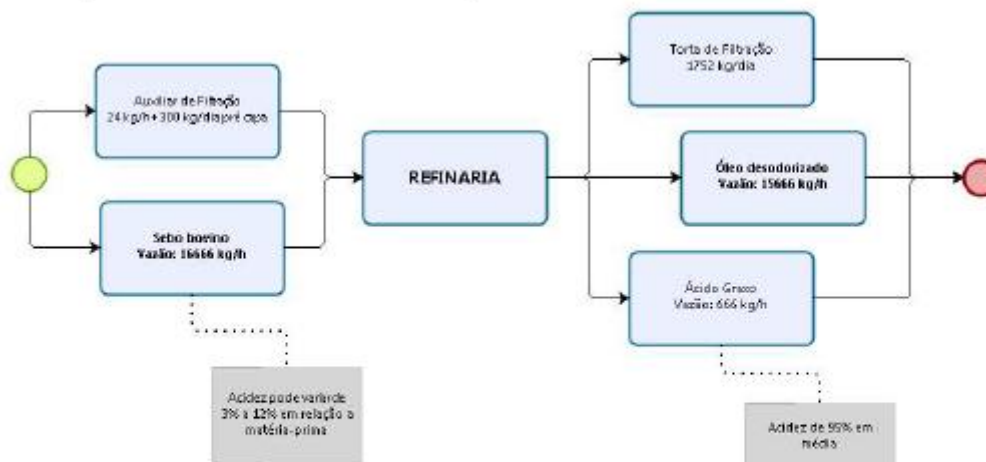
3. BALANÇO GLOBAL DE MASSA

3.1. PRÉ-TRATAMENTO DE ÓLEO VEGETAL



- A acidez do óleo degomado fica em torno de 1% e na saída do óleo neutro em torno de 0,1%.

3.2. REFINO DE GORDURA ANIMAL

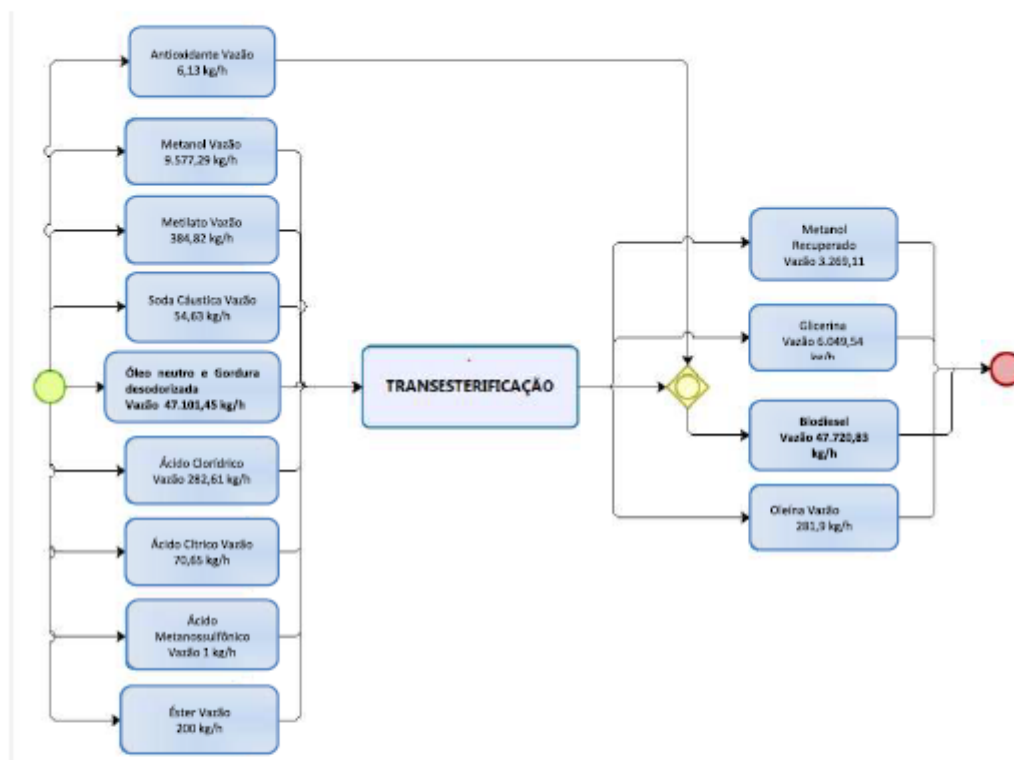


- A acidez do sebo pode variar de 3% a 12% em relação à matéria-prima de entrada, que será retirada em forma de ac. Graxo, com em média 95% de acidez.






3.3. CAPACIDADE DE TRANSESTERIFICAÇÃO



- A glicerina retirada do processo fica em torno de 10% a 13% de umidade.
- A quantidade de antioxidante varia de acordo com a matéria-prima de entrada.

Os valores de dosagem para o pré-tratamento são aplicados para condições ideais de especificação do óleo degomado recebido. Sabe-se que a soja sofre alterações (especialmente nos níveis de acidez) após um longo período de estocagem. Neste caso, o óleo produzido a partir desta soja, tende a ter teores de acidez mais elevados, o que requer alterações nas dosagens de NaOH, e consequentemente irá alterar o volume de borra gerada. No caso da refinaria, o consumo do auxiliar de filtração e formação de ácidos graxos deve variar de acordo com a qualidade da matéria-prima consumida.



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

18. Fração do Volume de Biocombustível Elegível

18.1. Cálculo da Fração de Biomassa Energética Elegível:

Cálculo da Fração de Biomassa Energética Elegível Consolidado 19/20/21 MVA

Biomassa Elegível

Matéria Prima	Quantidade Anual (t)	Total Anual por Classificação (t)	Elegibilidade
Gordura Animal	408.374,45	421.677,56	Elegível
Óleo de Fritura	13.303,11		

Biomassa Não Elegível

Matéria Prima	Quantidade Anual (t)	Total Anual por Classificação (t)	Elegibilidade
Óleo de Algodão	1808,379	634.555,32	Não Elegível
Óleo de Soja Terceiros	632.746,94		


Total de Matéria Prima Utilizada 1.056.232,88

Total de Gordura Elegível 421.677,56

**Fração Elegível de Matéria Prima
Elegível:**

39,92



	Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis	Rev #: 013	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

Cálculo da Fração de Biodiesel Elegível 19/20/21 MVA

Eficiência da reação por matéria prima utilizada (valores fornecidos pelo setor de engenharia da BSBIOS):

1 litro de blend gordura animal gera 0,96 litros de Biodiesel

Conversão de rendimento:

Gordura animal Elegível	392039,470	ton	
Óleo de Soja Usado Elegível	12770,985	ton	
Biodiesel (ton):	1028477,122	ton	densidade do Biodiesel: 0,881

Fração Elegível gordura animal: 38,12%

Fração Elegível óleo fritura: 1,24%

Fração Elegível Biodiesel: 39,36%

19. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	25/05/2022	Adoção inicial/Plano de Auditoria
002	06/06/2022	Adoção para Consulta Pública

