


RELATÓRIO FINAL DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS

Cliente | **JBS S/A**

Data | **07/11/2022**

Contrato Nº | **C3203/2020**


Versão | **02**

	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.....	5
3.3. <i>RELAÇÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS A VERIFICAR</i>	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 da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa	24
11. Avaliação Dos Sistemas de Obtenção De Dados.....	24
12. Avaliação De Dados da Fase Agrícola – Soja	25
13. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Extração do Óleo de Soja	25



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

14. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Produção do Biodiesel	26
15. Protocolo de Verificação.....	29
16. Equipe da Produtora de Biocombustível.....	35
17. Balanço de Massa.....	37
18. Rota de Produção do Biocombustível: Biodiesel	40
19. Fração do Volume de Biocombustível Elegível	41
20. Histórico de Versões.....	42



	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


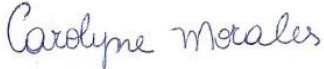



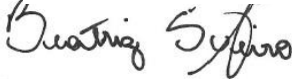
Firma Inspetora

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	
Carolynne Morales	Auditor Líder	
Regiane Yuuko Hyodo	Auditor em treinamento	
Victoria Risso	Revisor	
Felipe Bottini	Ponto Focal	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	

Emissor Primário

JBS S/A	CNPJ: 02.916.265/0133-00
---------	--------------------------

Endereço: ROD BR 153, KM 179, Zona Rural, Lins/ SP

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

nelson.martins@jbs.com.br

+55 (14) 3511-5562

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;
- 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:



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

- 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

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

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;



	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 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 soja de cada um dos fornecedores selecionados.



	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	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
4. Combustíveis			
4.	Combustíveis	Quantidade de cada tipo de combustível utilizado	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	


		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
1.4	Rendimento do Farelo	Quantidade de Farelo 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	

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		
4.1	Biocombustível	Quantidade de cada Biocombustível consumida	Relação de fornecedores contendo localização, quantidade, umidade e distância. Será selecionada amostra 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	


			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			




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



5.	Balanco 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 rastreamento 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	05/10/2022 a 05/11/2022
Número de Manifestações	Uma manifestação durante o período de Consulta. Devidamente respondido no documento “Relatório de Consulta Pública”
Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> • Renovacalc V.08



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

	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório Parcial de Validação • Proposta de Certificado
Apreciação	<p>Os comentários analisados são detalhados após Consulta Pública.</p> <p>Resultado da Consulta Pública pode ser acessado em: https://www.greendomus.com.br/consulta-publica</p>

Resumo da Proposta de Certificado

Nota de Eficiência Energético-Ambiental	79,89 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	95,85 %


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



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

dado mais conservador disponível na amostra de forma que a correção gere um viés conservador e não o contrário.

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**



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

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

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



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

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.

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.



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


Regiane Yuuko Hyodo

Bacharel em Ciências e Tecnologia e Engenharia Ambiental e Urbana pela Universidade Federal do ABC (UFABC), cursando especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Católica de Petrópolis (UCP) e Sustentabilidade - ESG pela Bureau Veritas. Conhecimento e atuação com Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Normas Regulamentadoras – NRs e prototipação de software de medição de sustentabilidade.

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 da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa

N/A- Utilizado apenas dados de Produção do Biodiesel.

11. Avaliação Dos Sistemas de Obtenção De Dados

Questão	Resposta
Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc	Felipe Carvalho- analista de planejamento e controle de produção
Como é feita a coleta de dados e organização de documentos	Atráves sistema ERP (Corporate) são coletados os dados para ser inseridos na planilha "Balanço de Massa"
Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)	ERP - Corporate versão 8.269.00 atualizada em 28/06/2022
Funcionamento (utilização)	Sistema de gestão integrado

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

Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?	Para inserção de dados Felipe Carvalho- analista de plano de controle de produção, em caso de necessidades de mudanças de dados, Felipe Carvalho tem o acesso, porém em consenso com o setor contábil
Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.	São lançadas no sistema ERP Corporate, e temos arquivo físico das NFs. O controle é feito pela equipe Fiscal, Contábil e financeiro.


12. Avaliação De Dados da Fase Agrícola – Soja

N/A- Utilizado apenas dados de Produção do Biodiesel

13. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Extração do Óleo de Soja

N/A- Utilizado apenas dados de Produção do Biodiesel




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

14. 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?	n/a	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	n/a	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da produção de óleo?	n/a	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da produção de farelo?	n/a	<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.	Sim, são realizados ensaios de físico químicos de controle de qualidade de todos os produtos que são inseridos na produção de biodiesel, de forma a garantir o produto final.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle da produção de biodiesel e glicerina?	O controle desses processos de produção são monitorados remotamente via supervisório de controle por operadores capacitados.	<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	

Há produção de glicerina purificada? Como é o processo?	n/a	<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.	n/a	<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.	São realizados controle de umidade do Biodiesel através de equipamento Karl Fisher.	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	n/a	<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.	n/a	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	O controle é feito através de software (CCK) para extraír todos os dados de consumo de energia da fábrica.	<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



	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 de distribuição dos diversos modais.


n/a

Sim

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 ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2022	

15. 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.


Correções e Esclarecimentos	Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
ESC.01 06/07/2022	Incluir as informações do cabeçalho da planilha renovacalc	Inclusão dos dados da empresa no cabeçalho da Renovacalc	OK
ESC.02 06/07/2022	Encaminhar as evidências de 2019,2020 e 2021: - Quantidades consumidas dos óleos -Produção de Biodiesel e Glicerina -Quantidade consumida do Metanol, Metilato e Hidróxido	Foram realizados Prints da tela de ERP (cFBS301) - Movimentação de estoque. E feita a segregação por Matéria Prima (2019, 2020 e 2021).	OK
ESC.03 06/07/2022	Encaminhado documento do consumo de gás natural apenas do ano de 2021, porém deve-se enviar as evidências de consumo de 2019 e 2020	Enviado notas fiscais do consumo de gás natural dos anos 2019 e 2020.	OK
ESC.04 06/07/2022	A nf encaminhada “NF GÁS NATURAL 2021” não possui o consumo de janeiro/21, enviar documento com a quantidade consumida deste mês	Os dados de consumo refere-se ao mês anterior, dessa forma o consumo de janeiro/2021 será reportado no mês de fevereiro/2021.	OK
ESC.05 06/07/2022	No documento “NFS ENTRADA ENERGIA BDL 2021” encaminhado, não há informações sobre todos os meses de consumo de energia dos anos 2021,	Enviado notas fiscais do consumo de energia dos anos 2019 e 2020	OK



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


	além de não haver consumo de 2019 e 2020. Encaminhar as evidências deste dado para todos os anos.		
ESC.06 06/07/2022	Encaminhar planilha excel com a relação de entrada dos consumos dos óleos e insumos de 2019,2021 e 2021 para elaboração da amostragem	Encaminhada planilha com relação de entradas dos consumos óleos e insumos dos anos 2019, 2020 e 2021.	OK
ESC.07 13/07/2022	No documento “MATÉRIA PRIMA (2019, 2020 e 2021)” encaminhado, não há consumo de óleo de milho nem de outros óleos vegetais para o ano de 2020, porém na Acessória está reportado uma quantidade consumida. Retirar ou encaminhar evidência correta.	Enviado evidencia correta.	COR.09 25/07/2022
COR.01 13/07/2022	No documento “MATÉRIA PRIMA (219, 2020 e 2021)” encaminhado, o valor encontrado para o Óleo de Fritura de 2021 foi de 27.201.234,939 kg, porém a quantidade considerada reportada na Acessória é de 9.498.825,16 kg. Corrigir ou encaminhados evidência correta	Realizada a correção na planilha acessória, enviado planilha acessória	OK
COR.02 13/07/2022	No documento “MATÉRIA PRIMA (219, 2020 e 2021)” encaminhado, o valor encontrado para o Outros Óleos Residuais de 2019 (filtro aplicado: óleo de frango e óleo de peixe) foi de 8.407.792,64kg, porém a quantidade considerada reportada na Acessória é de 8.755.070,64kg. Corrigir ou encaminhados evidência correta	Realizada a correção e encaminhado evidencia.	OK
COR.03 13/07/2022	No documento “GLICERINA (2019, 2020 e 2021)” encaminhado, o valor encontrado para 2019 foi de 17.593.356,00 kg, porém a quantidade reportada na Acessória é de 17.910.515 kg. Corrigir ou encaminhados evidência correta.	Feita a correção na planilha acessória.	COR.10 25/07/2022
ESC.08 13/07/2022	Informar a densidade do biodiesel	873 Kg/m³	OK
COR.04 13/07/2022	De acordo com as faturas de energia encaminhadas, os consumos foram respectivamente: 2019 = 6.003,04 MWh	O consumo de energia do mês vigente é reportado no mês posterior, dessa forma, o cálculo de energia	OK



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


	<p>2020 = 5.795,20 MWh 2021 = 5.422,69 MWh. Totalizando 17.221,13 MWh, porém o valor reportado na RenovaCalc é de 17.090,11. Corrigir ou encaminhar memória de cálculo realizada.</p>	<p>referente ao ano é de fev/2019 à jan/ 2020, respectivamente para os outros anos. 2019 = 5908,722 MWh 2020 = 5795,202 MWh 2021 = 5422,686 MWh Totalizando = 17126,61 MWh. Feita a correção na RenovaCalc e enviando memória de cálculo.</p>	
<p>ESC.09 13/07/2022</p>	<p>No documento "Fatura_Gás_Natural_2019" não há o consumo do mês de junho. Esclarecer ou encaminhar o documento completo</p>	<p>No mês de junho/2019 não houve consumo de gás Natural, pois a área de processo que utiliza gás natural, não operou durante o mês de junho/ 2019.</p>	<p>OK</p>
<p>COR.05 13/07/2022</p>	<p>De acordo com o documento "Fatura_Gás_Natural_2020", o total consumido foi para 2020 foi de 975.483,55 m3, porém a quantidade reportada na Acessória 975.651.283 m3. Corrigir unidade de medida e o valor de consumo ou encaminhar evidência correta.</p>	<p>Feita a correção na planilha acessoria.</p>	<p>COR.12 25/07/2022</p>
<p>ESC.10 13/07/2022</p>	<p>Na planilha "Distância Média MP - 2019, 2020 E 2021 - JBS BIODIESEL LINS (1)" há distância percorrida do Óleo de Algodão apenas para o ano de 2020, porém também houve consumo dessa matéria em 2021</p>	<p>Saldo 2020 Realizada compra de Óleo de Algodão 1.241,37 e seu consumo 2020 foi de 991.488. Resultando em um saldo para 2021 de 247.212, com perda de inventário de 2.670. Dessa forma não foi realizada compra em 2021, o consumo foi somente do saldo gerado de 2020. Enviado evidencia.</p>	<p>COR16 26/07/2021</p>



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


ESC.11 13/07/2022	Informar o motivo de não considerar “BLEND SEBO” do documento “MATÉRIA PRIMA (219, 2020 e 2021) como componente da matéria-prima “Gordura Animal” de 2019.	Erro operacional de duplicidade no sistema ERP, onde se desconsidera o Blend	OK
COR.06 14/07/2022	Na planilha “Distância Média MP - 2019, 2020 E 2021 - JBS BIODIESEL LINS (1)” – aba Milho, há um erro de formatação na coluna “J” referente à datas e causando diferença acima de 5% entre as distâncias encontradas pela auditoria quando comparada com as distâncias reportadas da JBS. Corrigir e encaminhar planilha atualizada	Feita a correção na formatação na coluna J da planilha de Distância Média – aba Óleo de Milho. Enviado a planilha.	OK
COR.07 14/07/2022	Ao realizar o cálculo das distâncias do óleo de fritura separadamente por ano, notou-se que o cálculo realizado pela JBS está incorreto de acordo com os dados da planilha “Distância Média MP - 2019, 2020 E 2021 - JBS BIODIESEL LINS (1)”, exemplo: - 2019: $37.853.744 \text{ kg (qtdade total)} / 26.200.379.701 \text{ (cargaxdistância)} = 692,15 \text{ km}$, porém o valor informado na Acessória é de 912 km. O erro também ocorre para 2020 e 2021. Corrigir	Considerar a soma de distância média do óleo de fritura + óleo de fritura LT (óleo amigo).	ESC.12 25/07/2022
COR.07 14/07/2022	Ao realizar o cálculo das distâncias de Outros óleos residuais para o ano de 2020 e 2021, notou-se que o cálculo realizado pela JBS está incorreto de acordo com os dados da planilha “Distância Média MP - 2019, 2020 E 2021 - JBS BIODIESEL LINS (1)”, exemplo: - 2019: $23.605.660 \text{ kg (qtdade total)} / 4.128.458.780 \text{ (cargaxdistância)} = 174,89 \text{ km}$, porém o valor informado na Acessória é de 137 km. O erro também ocorre para 2021. Corrigir	Para óleos residuais, considerar a soma de de distância média dos óleo de peixe e óleo de frango.	COR.13 25/07/2022
COR.08 15/07/2022	Ao realizar o cálculo das distâncias de Gordura Animal para o ano de 2019, 2020 e 2021, notou-se que o cálculo realizado pela JBS está incorreto de acordo com os dados da planilha “Distância Média MP - 2019, 2020 E 2021 - JBS BIODIESEL LINS (1)”, exemplo:	Para gordura animal, considerar a soma de Sebo e Gordura suína para os cálculos de distância média.	COR.14 26/07/2022



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


	- 2019: 141.156.170 kg (qtdade total)/ 139.153.749.100 (cargaxdistância) = 985,81 km, porém o valor informado na Acessória é de 299,048 km. O erro também ocorre para 2020 e 2021. Corrigir		
COR.09 25/07/2022	2021 – Outros óleos vegetais: No documento “Print ERP (Entradas e Gerações)” foram feitos os filtros “OLEO VEGETAL;MILHO;A GRANEL + óleo milho refinado” resultando em 1.568,64 kg, porém o valor considerado para cálculo foi de 1.529,01136 kg. Corrigir	Feita correção na planilha acessória e renovacalc, conforme evidência.	OK
COR.10 25/07/2022	Realizar a correção da quantidade total de glicerina na RenovaCalc	Feita correção na renovacalc de glicerina conforme evidências	OK
COR.11 25/07/2022	Considerando a densidade de 873 Kg/m ³ do Biodiesel, corrigir o cálculo das quantidades para unidade em m3	2019: 0,87 g/cm³ 2020: 0,88 g/cm³ 2021: 0,87 g/cm³ Média: 0,873 g/cm³ Feita a correção da unidade	OK
COR.12 25/07/2022	Corrigir a quantidade total de gás natural na RenovaCalc	Feita correção na renovacalc	OK
ESC.12 25/07/2022	Informar o motivo de considerar óleo de fritura + óleo de fritura LT (óleo amigo) para o cálculo da distância, uma vez informado anteriormente que a diferença entre um dado e outro é de apenas a unidade de medida, sendo um em kg e outro em litros	As compras são realizadas em locais distintos, sendo necessária a segregação para o cálculo de distância média.	OK
COR.13 25/07/2022	Distância outros óleos residuais- De acordo com o documento “Distância Média MP - 2019, 2020 E 2021 - JBS BIODIESEL LINS (2)” Para o ano de 2020 não houve consumo de óleo de peixe, apenas de óleo de frango. O cálculo realizado está incorreto: 412.8458.780,00(carga x distância) /23.605.660 (carga total)= 147,89 km	Feita a correção das distâncias médias na planilha acessória conforme as evidências.	OK



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


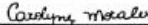
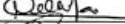



	Para o ano de 2021 considerando óleo de frango+óleo peixe: $2.811.516.407$ (carga x distância) / $19.365.301$ (carga total) = 145,18 km. Corrigir as distâncias conforme evidência		
COR.14 26/07/2022	O cálculo feito já está considerando sebo + suíno, porém continua incorreto. De acordo com a planilha “Distância Média MP - 2019, 2020 E 2021 - JBS BIODIESEL LINS (2)”: -2019: $137.751.871.390$ (carga x distância) / $139.816.915$ (carga total) = 985,23 km, porém distância informada = 299,048 km - 2020: $195.223.104.066,08$ (carga x distância) / $337.650..584,04$ (carga total) = 578,18 km, porém valor informado = 852 km -2021: $65.347.681.703$ (carga x distância)/ $82.871.261$ (carga total) = 788,54 km, porém valor informado = 185,036 km. Corrigir	Feita a correção das distâncias médias na planilha acessória conforme as evidências.	OK
COR.15 26/07/2022	Corrigir o cálculo das distâncias das médias ponderadas	Incluido uma “aba” na planilha de “Distância Média” com cálculo de média ponderada	OK
COR.16 26/07/2022	Incluir a distância do óleo de algodão de 2021.	Feita a inclusão para cálculo de média ponderada.	OK



	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. Equipe da Produtora de Biocombustível


Auditoria remota:

 LISTA DE PRESENÇA			
C3203	JBS S/A		Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria		09/08/2022
Local	Visita remota realizada via Microsoft Teams		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Carolyne Morales		Green Domus	Auditoria
Nelson Martins		JBS S/A - Biodiesel	Garantia da Qualidade
Talita Camargo		JBS S/A - Biodiesel	Garantia da Qualidade
Felipe Carvalho		JBS S/A - Biodiesel	Planejamento e Controle de Produção
Pedro Previatto		JBS S/A - Biodiesel	Planejamento e Controle de Produção
Elaborado por: Carolyne Morales			

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

Auditoria in loco

LISTA DE PRESENÇA			
C3203	JBS S/A		Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria		30/08/2022
Local	ROD BR 153, KM 179, Zona Rural, Lins/ SP		
Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Socinia Rafaela Luciani Tomaz		JBS Biodiesel	Qualidade
Alamandio da Silva		JBS Biodiesel	Administrativo
MARCELO SILVA		JBS Biodiesel	ADM.
Luiz Alexandre da SILVA ALVES		JBS Biodiesel	PCP
Vinicius da O. OLIVEIRA		SBS Biodiesel	Produção
Luiz Lobo		JBS Biodiesel	Logística
Nelson Martins		JBS Biodiesel	GR
Regiane Yukko Hyodo		Green Domus	Auditoria
Elaborado por:		Regiane Hyodo	

	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. Balanço de Massa


ANO BASE	ANO DE ANÁLISE	MÊS	39.065.523	8.974.734	2.434.288	236.974.412	3.133.413	5.188.383	29.447.446	655.930	5.503.127	1.238.700	30.948.369	100.907.895	25.844.814	405.603.307	49.675.364	3.006.887.618	17.090	145.819
			METANOL (TON)	METILATO (TON)	SODA (TON)	SEBO (TON)	SEBO BOVINO SUSTENTÁVEL (TON)	OLEO DE MILHO (TON)	OLEO DE SOJA + MIX (TON)	OLEO DE PEIXE (TON)	OLEO DE PALMA (TON)	OLEO DE ALGODÃO (TON)	ÓLEO DE FRANGO (TON)	OLEO DE FRITURA (TON)	GORDURA SUJINA (TON)	BIODIESEL (TON)	GLICERINA (TON)	GÁS NATURAL (M³)	ENERGIA ELÉTRICA (MWH)	VAPOR (TON)
2019	2021	JANEIRO	1.114.210	284.409	49.036	3.908.178	2.717.202	243.100	936.128	57.400			716.233	3.832.727	428.415	11.994.219	1.448.963	113.712.860	579	4.258
2019	2021	FEVEREIRO	1.058.265	268.311	39.117	6.583.811	416.211	35.620					942.098	3.336.465	666.013	11.199.805	1.366.524	119.687.590	356	4.020
2019	2021	MARÇO	1.145.546	290.841	42.750	8.096.701	-	104.680	1.160	27.000			502.760	3.579.138	674.208	12.060.091	1.557.585	134.044.106	532	4.288
2019	2021	ABRIL	1.068.416	265.859	33.340	7.176.050	-	59.510	186.510	28.000			760.591	3.587.988	-	11.062.206	1.452.919	119.345.131	466	4.166
2019	2021	MAIO	947.047	250.018	95.471	5.522.810	-		3.642.795				50.447	1.438.380	-	9.892.125	1.282.156		419	3.937
2019	2021	JUNHO	1.093.488	298.388	120.804	7.225.000	-		2.041.000				-	3.392.000	-	11.930.700	1.549.471	7.912.547	475	4.818
2019	2021	JULHO	1.023.592	255.282	88.588	6.142.743	-	154.650	862.250	56.050			624.720	3.821.061	-	10.713.041	1.302.646	101.908.064	469	4.349
2019	2021	AGOSTO	1.163.630	308.344	110.601	7.113.912	-						1.728.294	4.886.851	-	12.337.500	1.608.199	106.570.593	539	4.883
2019	2021	SETEMBRO	1.150.367	307.557	102.713	6.127.140	-		525.278		1.942.525		158.786	4.317.776	616.832	12.614.566	1.545.537	114.735.967	541	5.637





20																				
19	2021	OUTUBR	1.195.0	301.83	67.23	8.948.12	-	501.93					3.201.29		13.117.4	1.674.9	122.615.		5.08	
		O	22	8	5	7	-	6	12.012		43.185		9	938.773	82	17	439	537	4	
20		NOVEM	1.178.1	294.47	71.94	7.792.64	-	500.59					1.143.4	2.907.28	1.112.2	12.592.9	1.638.1	99.642.9	4.31	
19	2021	BRO	92	6	0	9	-	4					83	2	18	75	40	46	4	
20		DEZEMB	1.069.8	275.63	57.71	5.901.71	-						1.516.7	3.676.43	1.255.6	11.583.7	1.483.4	87.614.8	4.15	
19	2021	RO	47	7	0	0	-	28.780		27.25			53	0	72	85	58	92	0	
20			1.122.1	282.01	64.93	6.671.34	-	170.81					1.734.7	4.048.67		11.948.2	1.491.4	87.614.8	4.60	
20	2021	JANEIRO	35	6	8	3	-	6					97	2	208.111	56	82	92	7	
20		FEVEREI	1.068.4	284.82	96.38	4.807.72	-			32.04			2.028.5	4.330.00	1.674.5	11.714.2	1.458.2	104.264.		
20	2021	RO	54	0	9	7	-			0			95	0	43	10	17	078	497	
20			1.124.0	308.21	98.47	4.478.25	-	340.60	1.640.5				2.610.6	3.543.80		12.720.5	1.620.6	90.519.7	4.75	
20	2021	MARÇO	07	4	3	5	-	7	88				69	0	536.487	00	21	22	6	
20			1.053.3	269.75	81.40	5.400.54	-	348.18	3.607.1					1.370.00		11.282.4	1.288.2	89.511.5	4.67	
20	2021	ABRIL	50	5	7	7	-	6	07				881.571	0	580.837	37	96	76	5	
20				158.15	54.10	2.717.15	-							1.972.40		6.281.71		58.500.7	2.71	
20	2021	MAIO	604.095	7	9	1	-	73.400	649.036				978.653	3	629.602	5	741.257	93	6	
20			1.030.8	261.89	60.06	6.417.16	-	200.57					1.044.3	2.705.76		11.137.4	1.409.4	38.859.8	4.05	
20	2021	JUNHO	77	3	7	4	-	7	731.462				13	1	677.249	44	76	20	5	
20			1.209.3	306.31	49.67	8.223.45	-		1.696.3				1.057.8	2.128.07		12.852.6	1.544.8	92.000.6	4.64	
20	2021	JULHO	88	5	1	0	-		64				32	1	568.952	29	21	93	2	
20			1.148.3	288.97	52.40	6.702.44	-		1.577.4				1.117.9	1.991.15	1.437.8	12.372.7	1.505.4	101.077.	4.66	
20	2021	AGOSTO	50	5	5	6	-	31.920	39				20	8	43	81	16	213	3	
20		SETEMB	1.134.0	286.02	63.61	7.445.15	-	380.78	1.176.3	185.96	180.25		1.290.75	1.280.3	12.052.7	1.487.2	82.714.4	4.66		
20	2021	RO	05	1	6	5	-	6	58	1	0	821.492	6	73	80	50	64	518	6	
20		OUTUBR	1.133.0	282.86	66.39	8.082.66	-	363.39		778.63	268.19		1.581.91		11.612.4	1.418.2	79.657.1	4.44		
20	2021	O	45	8	8	5	-	0	597.900	9	2	611.300	2	602.984	65	00	93	518	6	
20		NOVEM	1.116.2	283.74	53.64	8.946.71	-			382.80	285.77		1.550.31		11.996.0	1.450.9	67.623.0	4.34		
20	2021	BRO	54	5	1	1	-	52.660	268.089	1	7	431.221	6	395.856	80	78	50	492	4	
20		DEZEMB	1.127.0	278.59	33.84	9.782.85	-			441.45	257.26		1.857.08		11.862.3	1.625.7	83.307.7	4.14		
20	2021	RO	37	9	8	5	-	68.160		3	9		0	422.840	54	10	89	470	4	
20				187.10	43.92	6.049.46	-			193.26	233.14		1.798.68		7.620.38		47.695.4		2.81	
21	2022	JANEIRO	734.140	1	2	6	-	32.480	60.101	-	7		9	31.940	6	885.222	14	398	7	
20		FEVEREI		164.73	28.75	4.683.80	-						2.768.69		6.922.66		62.848.4		2.37	
21	2022	RO	634.615	5	5	2	-	38.800	-	-	-		0	156.350	4	864.986	69	343	2	
20			1.283.9	231.15	61.23	6.441.21	-						3.796.69	1.046.4	11.617.3	1.365.3	84.739.0		3.65	
21	2022	MARÇO	64	9	2	5	-	-	740.390	-	-		0	77	24	01	27	459	8	



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

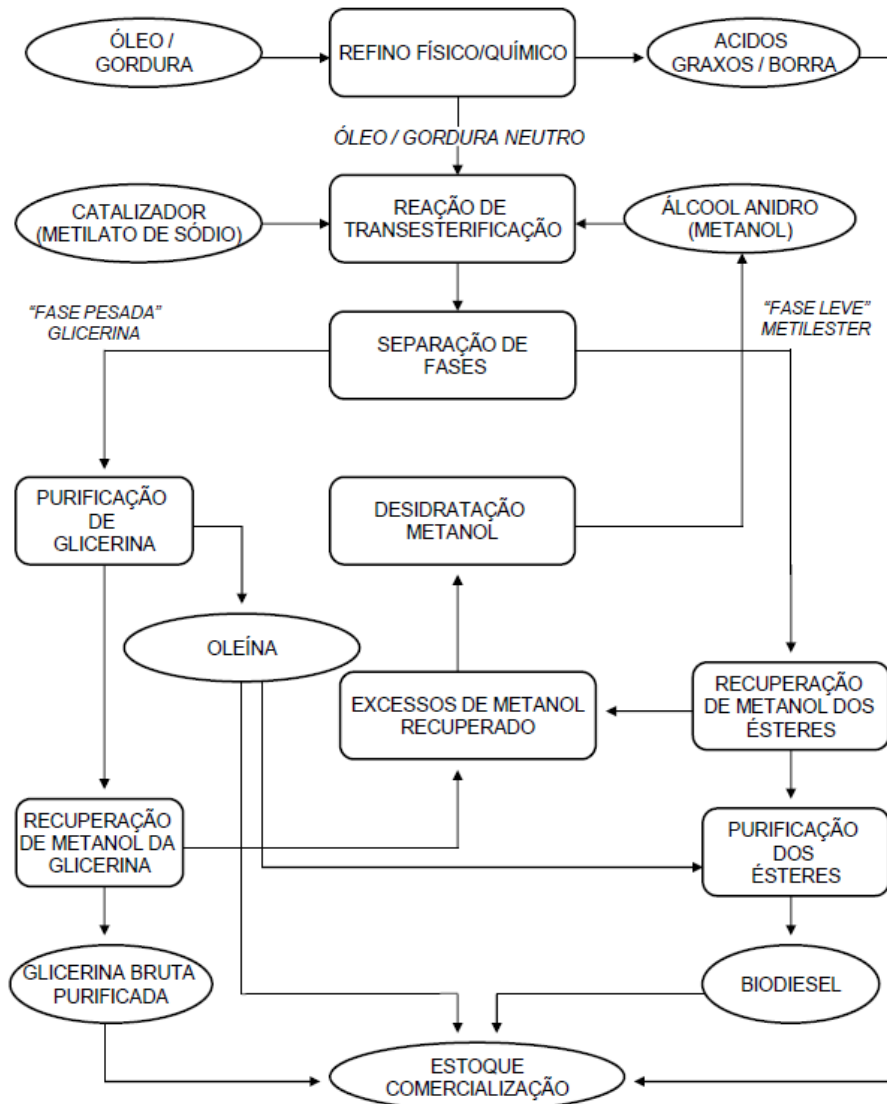
20			1.481.0	249.49	94.75	5.890.15		816.87	1.588.3		959.89		1.965.4	2.688.30	1.975.4	14.229.0	1.801.8	80.911.2		4.75
21	2022	ABRIL	94	6	0	6	-	0	48	-	1	-	00	8	00	37	23	27	535	6
20				145.78	39.19	5.555.94					429.34			2.044.60		8.728.89		60.585.2		2.92
21	2022	MAIO	931.942	8	8	7	-	29.700	740.049	-	0	14.070	418.800	3	445.000	3	977.438	49	349	0
20			1.162.2	189.56	56.20	7.141.47		311.92	1.915.5	91.70				2.052.73		11.369.1	1.256.7	77.959.6		3.82
21	2022	JUNHO	83	6	5	3	-	0	63	0	50.539	-	444.196	2	439.164	31	38	61	458	1
20			1.233.6	206.65	54.26	5.791.17			1.647.7				1.069.3	3.408.18	1.321.7	12.164.0	1.534.3	81.858.2		4.11
21	2022	JULHO	15	3	2	4	-	-	59	-	95.526	-	52	7	54	28	92	24	478	1
20			1.006.1	161.12	66.34	5.058.20		230.46	1.075.8	55.46			1.056.6	2.290.57	1.180.8	10.039.4	1.165.6	69.912.4		3.55
21	2022	AGOSTO	78	7	7	8	-	1	47	0	-	-	00	9	41	31	54	30	419	7
20			1.332.5	215.51	97.64	9.144.82							1.063.9	2.729.81	1.586.6	13.099.1	1.389.7	98.773.0		4.45
21	2022	SETEMBRO	85	5	8	7	-	-	206.410	-	-	-	10	9	20	21	20	79	524	3
20			1.381.3	237.44	162.8	8.217.26				141.5			1.664.8	3.032.96	2.420.1	13.482.0	1.482.6	89.728.8		4.90
21	2022	OUTUBRO	93	5	54	9	-	68.780	-	40	-	-	90	0	50	16	97	88	558	8
20				126.16	35.19	6.236.37				72.57				1.550.78		7.630.91		71.987.0		3.15
21	2022	NOVEMBRO	775.791	8	4	4	-	-	-	0	-	-	241.800	7	433.470	6	921.816	39	415	0
20			1.029.3	167.64	39.65	6.550.20			1.321.5	66.92				2.398.52		9.768.21	1.077.3	76.447.4		3.67
21	2022	DEZEMBRO	04	3	6	1	-	-	03	0	-	-	92.730	5	99.840	4	38	88	488	9





18. Rota de Produção do Biocombustível: Biodiesel

FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL





Relatório Do Processo De Certificação De Biocombustíveis

Rev #: 013

Firma Inspetora Credenciada pela

ANP


GPV 009.2.a (DM)

Vigente desde: MAIO 2022

001

19. Fração do Volume de Biocombustível Elegível

Biomassa	Qtde (em massa)	% elegível da biomassa	% rendimento da reação (eficiencia)	(% em massa de óleo de soja no mix de matéria-prima) x (% de elegibilidade de óleo de soja) x (rendimento da reação para óleo de soja)
Óleo de Soja Próprio				
Óleo de Soja 3º	29.447.446,01	0,00%	98,30%	-
Óleo de Palma	5.503.127,00	0,00%	98,30%	-
Óleo de Algodão	1.238.700,00	0,00%	98,30%	-
Outros Óleos Vegetais	5.228.013,37	0,00%	98,30%	-
Óleo de Fritura Usado	97.548.561,14	100,00%	98,30%	95.890.235,600
Gordura Animal	265.952.638,80	100,00%	98,30%	261.431.443,940
Outros Óleos Residuais	31.604.298,80	100,00%	98,30%	31.067.025,720
			Soma =	388.388.705,26
			% elegível sobre o total produzido=	95,85%
Total de biodiesel produzido (em massa)	405.183.573,99			

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

20. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	28/09/2022	Adoção inicial
002	07/11/2022	Adoção Final