

# RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO PARCIAL DE NOTA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL


V.01

Cliente	<b>Amazonbio - Indústria e Comércio de Biodiesel da Amazônia Ltda.</b>
Unidade	<b>Ji-Paraná/Rondônia</b>




RenovaBio

Contrato	<b>Nº C1980</b>	Elaborado:	<b>Carolynne Morales</b>
Versão	<b>01</b>	Aprovado (Auditor Líder)	<b>Nino Bottini</b>
Data	<b>06/03/2020</b>		


	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

## Índice:

1	VISÃO GERAL SOBRE A VALIDAÇÃO DA NOTA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL DO PROGRAMA RENOVABIO .....	8
2	PRINCÍPIOS DE VALIDAÇÃO: .....	9
3	CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO:.....	9
4	CONCEITOS-CHAVE DA VERIFICAÇÃO: .....	10
4.1	Intervalo de Confiança e margem de erro .....	10
4.2	Aleatoriedade e independência das amostras e dos erros.....	10
4.3	Abordagem Conservadora .....	10
5	METODOLOGIA: .....	10
5.1.	Documentos Analisados: .....	10
5.2.	Visita ao local: .....	11
5.3.	Protocolo de Verificação:.....	11
5.4.	Relatório Parcial:.....	11
5.5.	Relatório Final: .....	11
6	EQUIPE TÉCNICA: .....	11
7	CONFLITO DE INTERESSE: .....	13
8	AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS DE ELEGIBILIDADE DO PROGRAMA:.....	14
9	AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE OBTENÇÃO DE DADOS: .....	14
10	AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE AGRÍCOLA - SOJA.....	16
10.1	INFORMAÇÕES GERAIS: Na medida em que não estavam disponíveis informações quanto aos desempenhos da fase agrícola nem tampouco os cadastros ambientais rurais as áreas de cultura de soja foram consideradas NÃO ELEGÍVEIS.....	16
11	AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE INDUSTRIAL – EXTRAÇÃO DO ÓLEO DE SOJA.....	16
11.1	PROCESSAMENTO E RENDIMENTOS: Considerando que a soja foi considerada Não Elegível, não foram relatados dados referentes à extração do Óleo de Soja.....	16
12	AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE INDUSTRIAL – PRODUÇÃO DO BIODIESEL.....	17
12.1	PROCESSAMENTO E MATÉRIAS PRIMAS:.....	17
12.2	RENDIMENTOS: .....	20
12.3	INSUMOS: .....	21
12.4	ENERGIA ELÉTRICA UTILIZADA NA PRODUÇÃO DO BIODIESEL: .....	22
12.5	COMBUSTÍVEIS CONSUMIDOS NA PRODUÇÃO DO BIODIESEL: .....	23
12.6	BIOCOMBUSTÍVEIS CONSUMIDOS NA PRODUÇÃO DO BIODIESEL: .....	25
12.7	BALANÇO DE MASSA: .....	28

 <b>Green Domus</b> Desenvolvimento Sustentável	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

12.8	CONCILIAÇÃO COM OS DADOS DECLARADOS NO SIMP: .....	29
13	AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE DE DISTRIBUIÇÃO .....	30
14	RESOLUÇÃO DAS AÇÕES CORRETIVAS E ESCLARECIMENTOS SOLICITADOS: .....	31
15	<b>ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: BODIESEL.....</b>	<b>32</b>
16	<b>BALANÇO DE MASSA:.....</b>	<b>32</b>
17	<b>VERIFICAÇÃO DA ELEGIBILIDADE DAS ÁREAS DE PRODUÇÃO: .....</b>	<b>33</b>
18	<b>FRAÇÃO DO VOLUME DE BIOCOMBUSTÍVEL ELEGÍVEL:.....</b>	<b>33</b>
19	<b>CONSULTA PÚBLICA:.....</b>	<b>33</b>
20	<b>RESULTADOS E CONCLUSÃO DA AUDITORIA:.....</b>	<b>33</b>
21	<b>Histórico de Versões: .....</b>	<b>33</b>

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

## Glossário:

**Biomassa energética:** matéria-prima passível de ser convertida em biocombustível, mesmo que destinada a outro fim;

**Certificação de Biocombustíveis:** conjunto de procedimentos e critérios em processo, no qual a firma inspetora avalia a conformidade da mensuração de aspectos relativos à produção ou à importação de biocombustíveis em função da eficiência energética e das emissões de gases do efeito estufa, com base em avaliação do ciclo de vida;

**Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis:** documento emitido exclusivamente por firma inspetora como resultado do processo de Certificação de Biocombustíveis, que inclui expressamente a Nota de Eficiência Energético-Ambiental do emissor primário;

**Ciclo de vida:** estágios consecutivos e encadeados de sistema de produto, desde a aquisição de matéria-prima ou de sua geração a partir de recursos naturais até a disposição final;

**Crédito de Descarbonização (CBIO):** instrumento registrado sob a forma escritural, para fins de comprovação da meta individual do distribuidor de combustíveis de que trata o art. 7º da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017;

**Emissor primário:** produtor ou importador de biocombustível autorizado pela ANP que tenha Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis e esteja habilitado a solicitar a emissão de Crédito de Descarbonização;

**Etanol de primeira geração:** processo de produção de etanol a partir de matérias-primas sacaríneas ou amiláceas;

**Etanol de segunda geração:** processo de produção de etanol a partir de matérias-primas lignocelulósicas, por rota bioquímica;


**Firma inspetora:** organismo credenciado para realizar a Certificação de Biocombustíveis e emitir o Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis e a Nota de Eficiência Energético-Ambiental;

**Fração do volume de biocombustível elegível:** é a fração do volume de biocombustível certificada, que está apta a receber a Nota de Eficiência Energético-Ambiental;

**Imóvel rural:** quando situado no território nacional, refere-se à área contida em perímetro registrado e identificada no Cadastro Ambiental Rural (CAR), em conformidade com a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012; quando situado em território estrangeiro, refere-se ao perímetro reconhecido por órgão oficial do país e georreferenciado;

**Importador de biocombustível:** agente econômico autorizado pela ANP a exercer a atividade de importação de biocombustível;

**Informe técnico:** documento elaborado pela ANP, que contém esclarecimentos e detalhes operacionais, complementares aos procedimentos estabelecidos na Resolução nº758 para serem utilizados no processo de Certificação de Biocombustíveis;

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

**Intensidade de carbono:** relação da emissão de gases causadores do efeito estufa, com base em avaliação do ciclo de vida, computada no processo produtivo do combustível, por unidade de energia;

**Nota de Eficiência Energético-Ambiental:** valor atribuído no Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis, individualmente, por emissor primário, que representa a diferença entre a intensidade de carbono do combustível fóssil substituto e a intensidade de carbono do biocombustível, estabelecida no processo de certificação;

**Perfil específico:** opção de preenchimento da RenovaCalc a ser utilizada pelo produtor ou importador de biocombustível em que são incluídos os parâmetros técnicos requeridos com os dados obtidos em seus respectivos processos produtivos e nos processos dos produtores de biomassa energética;


**Perfil padrão:** opção de preenchimento da RenovaCalc a ser utilizada pelo produtor ou importador de biocombustível em que são incluídos os parâmetros técnicos referentes à produção de biomassa energética requeridos com os dados previamente alimentados, correspondentes ao perfil médio de produção no Brasil acrescido de penalização;

**Produtor de biocombustível:** agente econômico autorizado pela ANP a exercer a atividade de produção de biocombustível;

**Produtor de biomassa:** agente responsável pela produção de biomassa em imóvel rural, podendo ser a própria unidade produtora de biocombustíveis ou terceiro somente fornecedor de biomassa;

**RenovaCalc:** ferramenta de cálculo da intensidade de carbono de biocombustíveis, disponível no sítio eletrônico da ANP; e

**Unidade produtora:** instalação nacional ou estrangeira produtora de biocombustível, que, além da área industrial destinada à produção de biocombustíveis, pode incluir áreas destinadas à produção agrícola, à fabricação de produtos agropecuários e alimentícios, à geração de energia elétrica e aos aterros sanitários.


 <b>Green Domus</b> Desenvolvimento Sustentável	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

## RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO DE NOTA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL

Projeto nº <b>1980</b>	Rota de produção do Biocombustível	<b>Biodiesel</b>
------------------------	------------------------------------	------------------

Firma Inspetora:		
<b>Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda.</b>		CNPJ: 07.658.544/0001-94
Endereço: Av. Eng. Luiz Carlos Berrini, 936 – cj. 81		São Paulo / SP – CEP: 04571 010
<a href="mailto:contato@greendomus.com.br">contato@greendomus.com.br</a>		+55 11 5093 4854
Equipe técnica de auditoria:		
Felipe Jané Bottini	Ponto focal	<a href="mailto:felipejb@greendomus.com.br">felipejb@greendomus.com.br</a>
Nino Sergio Bottini	Auditor Líder	<a href="mailto:ninosb@greendomus.com.br">ninosb@greendomus.com.br</a>
Higor José Vieira do Valle	Auditor	<a href="mailto:higorv@greendomus.com.br">higorv@greendomus.com.br</a>
Carolyne Morales	Auditor	<a href="mailto:carolyne@greendomus.com.br">carolyne@greendomus.com.br</a>
Andreia Mendonça	Auditor	<a href="mailto:andreia@greendomus.com.br">andreia@greendomus.com.br</a>
Marília Mills Mattioli	Revisor	<a href="mailto:marilia@greendomus.com.br">marilia@greendomus.com.br</a>
Produtor do Biocombustível:		
<b>Amazonbio - Indústria e Comércio de Biodiesel da Amazônia Ltda.</b>		CNPJ: 08.794.451/0001-50
Endereço: Endereço Correspondência - Rua Bela Cintra, 904 – 6º Andar, São Paulo - SP e Planta Industrial Distrito Industrial, Ji-Paraná/Rondônia		+55 (11) 2770-2000
Participantes do processo:		
Vivian Weiss	Ponto focal	<a href="mailto:vivian.weiss@bbfuels.com.br">vivian.weiss@bbfuels.com.br</a>
Carolina Moreno Casado	Meio Ambiente	
Pedro Henrique Fusco	Projetos	
Marcelo Salvadori	Gerência	
Início do processo de certificação	20/12/2019	
Período auditado	2019	
Visita de Auditoria - Escritório	29/01/2020 e 04/03/2020	
Visita de Auditoria - Usina	11/02/2020	
Versão da RenovaCalc utilizada	V.6	
Período de Consulta Pública	17/03/2020 à 17/04/2020	



 <b>Green Domus</b> Desenvolvimento Sustentável	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019
Documentos disponibilizados	<b>RenovaCalc v.6</b>	
	Relatório Parcial de Validação	
	Proposta de Certificado da produção Eficiente de Biocombustível	
Quantidade de manifestações		
Nota de Eficiência Energético-Ambiental	80,4	
Fração do volume de Biocombustível Elegível	100%	

### Síntese:

A Green Domus Desenvolvimento Sustentável levou a termo os “Procedimentos para Certificação da Produção Eficiente de Biocombustíveis” dentro dos padrões e critérios estabelecidos pelo programa “Renovabio” através da Resolução nº 758 de 27 de novembro de 2018 e Informe Técnico nº 02/SBQ v.2,

A Auditoria se dividiu em nove fases distintas:

- a) Elaboração do Plano de Amostragem;
- b) Análise da RenovaCalc devidamente preenchida pelo Produtor de Biocombustível;
- c) Análise dos documentos que instruíram o preenchimento da RenovaCalc;
- d) 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.
- e) Resolução das questões pendentes e emissão de relatório preliminar de validação;
- f) Realização de Consulta Pública;
- g) Emissão de relatório resumo da consulta pública;
- h) Relatório Final de validação e;
- i) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis

Objetivando manter a transparência do processo de validação, todas as premissas adotadas estão documentadas e todos os documentos de suporte estão referenciados na seção 5.




### Nome do Projeto:

Emissão de CERTIFICADO DE PRODUÇÃO EFICIENTE DE BIOCMBUSTÍVEIS com NOTA TÉCNICA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL.

**Nota: Não distribuir sem permissão do Cliente.**

## SUMÁRIO E DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO


<b>Metodologias utilizadas para a Verificação</b>	- Resolução nº 758 de 27 de novembro de 2018); - Informe Técnico nº 02/2018/SBQv.2 da ANP - ABNT NBR ISO 14065 – Gases de Efeito
---	--

 <b>Green Domus</b> Desenvolvimento Sustentável	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019
	Estufa – Requisitos para organismos de validação e verificação de gases de efeito estufa para uso em acreditação e outras formas de reconhecimento	
<b>Responsabilidades da Green Domus</b>	A Green Domus é responsável por realizar a validação por terceira parte da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis e assegurar que foi desenvolvida de acordo com todos os critérios estabelecidos pelas metodologias aplicáveis, conforme estabelecido pela ANP	
<b>Responsabilidades da Organização Verificada</b>	O produtor de Biocombustível é responsável por preencher a RenovaCalc, disponibilizar a documentação necessária e providenciar todas as evidências necessárias para apoiar as informações nela incluídas.	
<b>Atividades Realizadas</b>	O processo de validação consiste em: análise de consistência do preenchimento da RenovaCalc, revisão da documentação que gerou as inserções, visita ao site inventariado, entrevistas com os envolvidos no processo e elaboração do relatório de validação nos moldes preconizados pela regulamentação do programa.	
<b>Responsável Técnico</b>	<b>Nino Sergio Bottini</b>	
<b>Assinatura (Responsável Técnico)</b>		
<b>Auditor Lider</b>	<b>Nino Sergio Bottini</b>	
<b>Assinatura (Auditor Lider)</b>		

## 1 VISÃO GERAL SOBRE A VALIDAÇÃO DA NOTA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICO-AMBIENTAL DO PROGRAMA RENOVABIO

O objetivo principal da validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental do Programa Renovabio por terceira parte é assegurar sua credibilidade, portanto, oferecer aos stakeholders confiança que os valores obtidos através do preenchimento da RenovaCalc pelo produtor ou importador de biocombustíveis representam informações e contabilizações fiéis, verdadeiras e justas sobre as rotas de produção – livres de desvios materiais e de acordo com as regras de contabilização e elaboração estabelecidas pela regulamentação do programa Renovabio. A



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

verificação por terceira parte é uma prática amplamente aceita para assegurar a precisão dos dados inseridos na RenovaCalc que geraram a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

## 2 PRINCÍPIOS DE VALIDAÇÃO:

A aplicação de princípios é fundamental para a validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental. Os princípios da ISSO 14065 guiarão a aplicação dos procedimentos de validação.

- **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.

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.


Ter as habilidades e competências necessárias para realizar a verificação.

Deverá ser garantido também que, o preenchimento da RenovaCalc esteja de acordo com os princípios estabelecidos pela regulamentação vigente do programa.

## 3 CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO:

Foram utilizados no processo de Certificação de produção Eficiente de Biocombustível os seguintes documentos como critérios:

- Resolução nº 758 de 27 de novembro de 2018;
- Informe Técnico nº 02/2018/SBQv.3 da ANP;
- Instruções integrantes da RenovaCalc.

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

## **4 CONCEITOS-CHAVE DA VERIFICAÇÃO:**

### **4.1 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.

### **4.2 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.

### **4.3 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.


## **5 METODOLOGIA:**

Os procedimentos de validação foram orientados por uma lista de controle de avaliação que busca garantir a transparência do processo de verificação.

Este documento contém informações de como os documentos integrantes do processo de Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustível foram verificados e como os resultados da validação foram obtidos.

### **5.1. Documentos Analisados:**

Os documentos analisados estão relacionados no relatório “Relação de Evidências”.

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

## 5.2. Visita ao local:

Foi empreendida visita ao escritório central localizado em:

**Escritório - Rua Bela Cintra, 904 – 6º Andar, São Paulo - SP**

**Usina - Distrito Industrial, Ji-Paraná/Rondônia**

## 5.3. 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, bem como Oportunidades de Melhoria – **ODM** sugeridas.

## 5.4. Relatório Parcial:

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 foram enviados à Organização Verificada para procedimentos cabíveis, bem como Oportunidades de Melhoria – **ODM** sugeridas.

Encerradas as Ações Corretivas e Esclarecimentos, conclui-se o Relatório Parcial que deverá ser submetido à Consulta Pública devem estar encerrados para permitir a conclusão do relatório.

## 5.5. Relatório Final:


Após o encerramento das pendências, o Relatório Final é concluído contendo as conclusões e declaração de verificação.

## 6 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

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

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).

### **Higor Valle**

Gestor ambiental graduado pela Universidade de São Paulo (USP) e formado em técnico em segurança do trabalho pela Escola Técnica (ETEC). Sócio-consultor na Green Domus com mais de 5 anos de experiência em projetos de sustentabilidade com foco em gestão corporativa de carbono. Gerente de projetos responsável pela coordenação, desenvolvimento e verificação de inventários de emissões de GEE, pegada de carbono, elaboração e asseguarção de relatórios de sustentabilidade (GRI|AA1000), inventário de poluentes atmosféricos, Registro de Emissão e Transferência de Poluentes (RETP).

### **Carolynne Morales**


Engenheira ambiental graduada pela Faculdade Oswaldo Cruz e técnica em publicidade e propaganda pela Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (FECAP). Analista de sustentabilidade na Green Domus, atuando com desenvolvimento de pesquisas para projetos especiais e assessoria para área técnica e desenvolvimento de negócios em gestão corporativa de carbono. Possui conhecimento na área de permacultura, com foco em bioconstrução e agroflorestas.

### **Marilia Mattioli**

Gestora ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP) com especialização em gestão de projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Consultora pleno de projetos socioambientais e estratégias de gestão corporativa de carbono, com experiência na elaboração e verificação de inventário de emissões de GEE, pegada de carbono e análise do ciclo de vida (ACV).

### **Andreia Mendonça**

Bióloga graduada e licenciada pela Universidade Santa Úrsula (USU) com MBA em Gestão Ambiental (FUNCEFET) e pós-graduação em Arquitetura, Construção e Gestão de Edificações Sustentáveis (AVM). Curso de extensão em Gestão de Projetos pela PUC e mestranda em Engenharia Ambiental pela UERJ. Experiência em Desenvolvimento de Critérios de Rotulagem Ambiental, Auditorias de ISO 14001(SGA) e Verificação de Inventário de GEE, atuando em empresas de vários setores. Conhecimento em Análise do Ciclo de Vida (ACV), EIA/RIMA, Licenciamento Ambiental e Gestão de Unidades de Conservação.

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 002
	Documento: GPV 009.1.1 (DM)	Vigente desde: JUNHO 2019

## 7 CONFLITO DE INTERESSE:

Em acordo com o disposto na Resolução nº 758 de 27 de novembro de 2018, a Green Domus certifica que nem ela nem qualquer de seus colaboradores ou terceiros envolvidos no processo de Auditoria, nos últimos dois anos, prestou consultoria relacionada à implementação do processo de certificação de biocombustível ou fez parte do quadro de trabalhadores, do quadro societário ou atuado como conselheiro da empresa objeto da certificação.

Para proteger o rigor e a credibilidade do processo de validação, não devem existir conflitos de interesse. As atividades de validação devem ser realizadas de forma independente, não-discriminatória, transparente e digna de confiança, conforme determinado pela ISO 14065:2015.

## 8 AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS DE ELEGIBILIDADE DO PROGRAMA:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
8.1	Foram disponibilizados para análise os CAR dos imóveis rurais selecionados para amostra?	A Usina utiliza somente Gordura Animal como matéria prima. Não se aplica análise de CAR	-	OK
8.2	A análise dos CAR permitiu a obtenção da proporção de imóveis elegíveis?	N/A, ver item 8.1	-	OK
8.3	Foram disponibilizadas informações suficientes para verificação da supressão de vegetação nativa através da análise de imagens de satélites?	N/A, ver item 8.1	-	OK
8.4	Foram disponibilizadas informações suficientes para verificação se os imóveis rurais selecionados na amostra estão em ZAE compatível?	N/A, ver item 8.1	-	OK
8.5	Foram apresentados documentos comprobatórios das quantidades de biomassa adquiridas de cada imóvel rural selecionado na amostra?	N/A, ver item 8.1	-	OK

## 9 AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE OBTENÇÃO DE DADOS:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
9.1	Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc	O Ponto Focal, Vivian Weiss, inseriu os dados na RenovaCalc.	-	OK



9.2	Como é composto o Quadro Organizacional para disponibilização, coleta e compilação dos dados.	Não foi necessária a criação de quadro organizacional especial para coleta, compilação e disponibilização dos dados, vez que o sistema de gestão permitia fácil acesso aos mesmos.				-	OK							
9.3	Ferramenta de Gestão integrada: Especificações, fabricantes, data de implantação	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="517 456 645 531">Nome do Sistema</th> <th data-bbox="645 456 1211 531">Utilização</th> <th data-bbox="1211 456 1308 531">Fabricante e Versão</th> <th data-bbox="1308 456 1563 531">Responsáveis pela Inserção dos dados no sistema de gestão (pode ser por setor)</th> <th data-bbox="1563 456 1821 531">Autorizados à fazer alterações no sistema de gestão (pode ser por setor)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="517 531 645 946">Sistema ERP (IFS)</td> <td data-bbox="645 531 1211 946"> <b>Controle de produção:</b>                      1.São criadas as ordens de compra para aquisição das matérias primas.                      2.As matérias primas são recebidas na fábrica e conferidas com a respectiva ordem de compra e após conferência são estocadas.                      3.As nota fiscais são encaminhadas para a área fiscal para entrada no sistema IFS, onde é gerado o título a pagar, escrituração dos livros fiscais e lançamento no estoque do sistema, com as devidas contabilizações.                      4.A fábrica envia o relatório de produção com as quantidades utilizadas no processo, baseado em apontamentos e estrutura de produto.                      5.São criadas as ordens de fabricação no sistema IFS, efetuando as baixas no estoque de matérias primas e estocagem dos produtos acabados. Nesse momento também são checados os inventários físico x sistema IFS.                      6.São feitos os faturamentos no sistema IFS, quando ocorre a baixa dos produtos acabados, a criação de títulos a receber e a escrituração fiscal, com as devidas contabilizações totalmente integradas nos módulos do sistema IFS.                 </td> <td data-bbox="1211 531 1308 946">-</td> <td data-bbox="1308 531 1563 946">Marcos Roberto Sponton - Controladoria</td> <td data-bbox="1563 531 1821 946">Marcos Roberto Sponton - Controladoria</td> </tr> </tbody> </table>	Nome do Sistema	Utilização	Fabricante e Versão	Responsáveis pela Inserção dos dados no sistema de gestão (pode ser por setor)	Autorizados à fazer alterações no sistema de gestão (pode ser por setor)	Sistema ERP (IFS)	<b>Controle de produção:</b> 1.São criadas as ordens de compra para aquisição das matérias primas. 2.As matérias primas são recebidas na fábrica e conferidas com a respectiva ordem de compra e após conferência são estocadas. 3.As nota fiscais são encaminhadas para a área fiscal para entrada no sistema IFS, onde é gerado o título a pagar, escrituração dos livros fiscais e lançamento no estoque do sistema, com as devidas contabilizações. 4.A fábrica envia o relatório de produção com as quantidades utilizadas no processo, baseado em apontamentos e estrutura de produto. 5.São criadas as ordens de fabricação no sistema IFS, efetuando as baixas no estoque de matérias primas e estocagem dos produtos acabados. Nesse momento também são checados os inventários físico x sistema IFS. 6.São feitos os faturamentos no sistema IFS, quando ocorre a baixa dos produtos acabados, a criação de títulos a receber e a escrituração fiscal, com as devidas contabilizações totalmente integradas nos módulos do sistema IFS.	-	Marcos Roberto Sponton - Controladoria	Marcos Roberto Sponton - Controladoria	-	OK
Nome do Sistema	Utilização	Fabricante e Versão	Responsáveis pela Inserção dos dados no sistema de gestão (pode ser por setor)	Autorizados à fazer alterações no sistema de gestão (pode ser por setor)										
Sistema ERP (IFS)	<b>Controle de produção:</b> 1.São criadas as ordens de compra para aquisição das matérias primas. 2.As matérias primas são recebidas na fábrica e conferidas com a respectiva ordem de compra e após conferência são estocadas. 3.As nota fiscais são encaminhadas para a área fiscal para entrada no sistema IFS, onde é gerado o título a pagar, escrituração dos livros fiscais e lançamento no estoque do sistema, com as devidas contabilizações. 4.A fábrica envia o relatório de produção com as quantidades utilizadas no processo, baseado em apontamentos e estrutura de produto. 5.São criadas as ordens de fabricação no sistema IFS, efetuando as baixas no estoque de matérias primas e estocagem dos produtos acabados. Nesse momento também são checados os inventários físico x sistema IFS. 6.São feitos os faturamentos no sistema IFS, quando ocorre a baixa dos produtos acabados, a criação de títulos a receber e a escrituração fiscal, com as devidas contabilizações totalmente integradas nos módulos do sistema IFS.	-	Marcos Roberto Sponton - Controladoria	Marcos Roberto Sponton - Controladoria										
9.4	Quais são os responsáveis pela inserção dos dados nos Sistemas de Gestão?	Ver item 9.3				-	OK							
9.5	Notas fiscais ficam carregadas no sistema;	Sim, ver item 9.3				-	OK							
9.6	Como foi elaborada a coleta e envio dos dados próprios.	O Ponto Focal aciona cada um dos diversos setores envolvidos nos processos, que coletam os dados e os enviam ao Ponto Focal para inserção na RenovaCalc.				-	OK							
9.7	Como foi elaborada a coleta e envio dos dados de terceiros	Os dados de terceiros foram solicitados acompanhados de evidências.				-	OK							

9.8	Foi selecionada amostra de informações a serem validadas?	Foi selecionada amostra das notas fiscais de compra de gordura animal e dos insumos utilizados. No mais, foram examinados os registros de forma abrangente.	-	OK
-----	---	---	---	----

## 10 AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE AGRÍCOLA - SOJA.

**10.1 INFORMAÇÕES GERAIS:** Na medida em que não estavam disponíveis informações quanto aos desempenhos da fase agrícola nem tampouco os cadastros ambientais rurais as áreas de cultura de soja foram consideradas **NÃO ELEGÍVEIS**

## 11 AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE INDUSTRIAL – EXTRAÇÃO DO ÓLEO DE SOJA

**11.1 PROCESSAMENTO E RENDIMENTOS:** Considerando que a soja foi considerada **Não Elegível**, não foram relatados dados referentes à extração do Óleo de Soja.

## 12 AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE INDUSTRIAL – PRODUÇÃO DO BIODIESEL

### 12.1 PROCESSAMENTO E MATÉRIAS PRIMAS:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
12.1.1	Foi apresentada a quantidade de Óleo de Soja próprio processado?	Não foi processado Óleo de Soja próprio na planta.	-	OK
12.1.2	Documento comprobatório de consumo de Óleo de Soja próprio.	N/A, ver item 12.1.1	-	OK
12.1.3	Foi informada a distância média ponderada de transporte do Óleo de Soja próprio até a Usina?	N/A, ver item 12.1.1	-	OK
12.1.4	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.1.1	-	OK
12.1.5	Foi informado se a matéria Prima é elegível?	N/A, ver item 12.1.1	-	OK
12.1.6	Foi apresentada a quantidade de Óleo de Soja de terceiros, processada?	Não foi processado Óleo de Soja terceiros na planta.	-	OK
12.1.7	Documento comprobatório de consumo de Óleo de Soja de terceiros.	N/A, ver item 12.1.6	-	OK
12.1.8	Foi inserida na RenovaCalc a Intensidade de Carbono média do óleo adquirido?	N/A, ver item 12.1.6	-	OK
12.1.9	Foi informada a distância média ponderada de transporte do Óleo de Soja de terceiros até a Usina?	N/A, ver item 12.1.6	-	OK
12.1.10	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.1.6	-	OK

12.1.11	Foi informado se a matéria Prima é Elegível.	N/A, ver item 12.1.6		OK
12.1.12	Foi apresentada a quantidade de Óleo de Palma processado?	Não foram consumidos Óleo de Palma processado na planta.	-	OK
12.1.13	Documento comprobatório de consumo de Óleo de Palma.	N/A, ver item 12.1.12	-	OK
12.1.14	Foi informada a distância média ponderada de transporte do Óleo de Palma até a Usina?	N/A, ver item 12.1.12	-	OK
12.1.15	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.1.12	-	OK
12.1.16	Foi informado se a matéria Prima é Elegível.	N/A, ver item 12.1.12	-	OK
12.1.17	Foi apresentada a quantidade de Óleo de Algodão processado?	Não foram consumidos Óleo de Algodão na planta.	-	OK
12.1.18	Documento comprobatório de consumo de Óleo de Algodão.	N/A, ver item 12.1.17	-	OK
12.1.19	Foi informada a distância média ponderada de transporte do Óleo de Algodão até a Usina?	N/A, ver item 12.1.17	-	OK
12.1.20	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.1.17	-	OK
12.1.21	Foi informado se a matéria Prima é Elegível.	N/A, ver item 12.1.17	-	OK
12.1.22	Foi apresentada a quantidade de Outros Óleos Vegetais processados?	Não foram consumidos Outros Óleos Vegetais na planta.	-	OK
12.1.23	Documento comprobatório de consumo de Outros Óleos Vegetais.	N/A, ver item 12.1.22	-	OK

12.1.24	Foi informada a distância média ponderada de transporte dos Outros Óleos Vegetais até a Usina?	N/A, ver item 12.1.22	-	OK
12.1.25	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.1.22	-	OK
12.1.26	Foi informado se a matéria Prima é Elegível.	N/A, ver item 12.1.22	-	OK
12.1.27	Foi apresentada a quantidade de Óleo de Fritura Usado processado?	Não foram consumidos Óleo de Fritura Usado na planta.	-	OK
12.1.28	Documento comprobatório de consumo de Óleo de Fritura Usado.	N/A, ver item 12.1.27	-	OK
12.1.29	Foi informada a distância média ponderada de transporte do Óleo de Fritura Usado até a Usina?	N/A, ver item 12.1.27	-	OK
12.1.30	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.1.27	-	OK
12.1.31	Foi apresentada a quantidade de Gordura Animal processada?	SIM, foi apresentada a quantidade de Gordura Animal adquirida, bem como a quantidade efetivamente utilizada na produção.	-	OK
12.1.32	Documento comprobatório de consumo de Gordura Animal.	A quantidade consumida nos processos produtivos foi extraída do SIMP. Foi utilizada a relação de fornecedores referente a cada tipo de matéria prima para cálculo da distância de transporte média, ponderada pela carga.	-	OK
12.1.33	Foi informada a distância média ponderada de transporte da Gordura Animal até a Usina?	Sim. A distância média de transporte da Gordura Animal foi informada. Os valores foram calculados considerando os dados constantes da relação de fornecedores por tipo de matéria prima.	-	OK
12.1.34	O cálculo da distância média ponderada está correto?	Sim, o cálculo da distância média foi verificado e considerado conforme. (ver memória de cálculos).	ESC-04	OK
12.1.35	Foi apresentada a quantidade de Outros Óleos Residuais processados?	Não foram consumidos Outros Óleos Residuais na planta.	-	OK

12.1.36	Documento comprobatório de consumo de Outros Óleos Residuais.	N/A, ver item 12.1.35	-	OK
12.1.37	Foi informada a distância média ponderada de transporte dos Outros Óleos Residuais até a Usina?	N/A, ver item 12.1.35	-	OK
12.1.38	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.1.35	-	OK

## 12.2 RENDIMENTOS:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
12.2.1	Foi informada a Rota de produção do Biodiesel?	SIM - Metílica	-	OK
12.2.2	Foi comprovada a rota de produção informada?	A rota foi comprovada pela compra e utilização de Metanol no processo produtivo.	-	OK
12.2.3	Foi informada a produção anual de Biodiesel?	SIM, foi informada a produção anual de Biodiesel.	-	OK
12.2.4	Foi comprovada a quantidade anual de Biodiesel produzida?	SIM, a quantidade produzida foi extraída do SIMP.	-	OK
12.2.5	Foi informada a produção anual de Glicerina Purificada?	Não foi produzida Glicerina Purificada.	-	OK
12.2.6	Foi comprovada a quantidade e Glicerina Purificada produzida?	N/A, ver item 12.2.5	-	OK



12.2.7	Foi informada a produção anual de Glicerina Bruta?	SIM, foi informada a produção anual de Glicerina.	-	OK
12.2.8	Foi comprovada a quantidade e Glicerina Bruta produzida?	SIM, foi comprovada a quantidade de Glicerina Bruta produzida	-	OK

### 12.3 INSUMOS:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
12.3.1	Foi informada a quantidade de Metanol consumida no ano?	SIM, foi informada a quantidade de Metanol consumida.	-	OK
12.3.2	Foi comprovada a quantidade de Metanol consumida?	A quantidade foi extraída do SIMP.	-	OK
12.3.3	Foi informada a quantidade de Metilato de Sódio consumida no ano?	Não foi consumido Metilato de Sódio na planta	-	OK
12.3.4	Foi comprovada a quantidade de Metilato de Sódio consumida?	. N/A, ver item 12.3.3	-	OK
12.3.5	Foi informada a quantidade de Etanol Anidro consumida no ano?	Não foi consumido Etanol Anidro na planta.	-	OK
12.3.6	Foi comprovada a quantidade de Etanol Anidro consumida?	N/A, ver item 12.3.5	-	OK

12.3.7	Foi informada a quantidade de Hidróxido de Sódio consumida no ano?	Não houve consumo de Hidróxido de Sódio na planta. Utiliza-se como catalizador o Hidróxido de Potássio. Não havendo na RenovaCalc campo específico para o relato de Hidróxido de Potássio, as quantidades foram reportadas no campo do Hidróxido de Sódio.	-	OK
12.3.8	Foi comprovada a quantidade de Hidróxido de Sódio consumida?	A quantidade foi extraída dos registros internos de produção "Sistema ERP (IFS)".	-	OK

#### 12.4 ENERGIA ELÉTRICA UTILIZADA NA PRODUÇÃO DO BODIESEL:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
12.4.1	Foi apresentada a quantidade de Energia Elétrica importada da rede de distribuição?	SIM, foi apresentada a quantidade de Energia Elétrica consumida.	COR-01	OK
12.4.2	Documento comprobatório de compra de Energia Elétrica da rede.	Foram apresentadas as contas de consumo da concessionária como evidência.	-	OK
12.4.4	Foi apresentada a quantidade de Energia Elétrica consumida oriunda de PCH?	Não foi consumida energia elétrica oriunda de PCH.	-	OK
12.4.5	Documento comprobatório de compra de Energia Elétrica consumida oriunda de PCH?	N/A, ver item 12.4.5	-	OK
12.4.7	Foi apresentada a quantidade de Energia Elétrica consumida oriunda de Termelétrica a Biomassa?	Não foi consumida energia elétrica oriunda de Termelétrica a Biomassa	-	OK

12.4.8	Documento comprobatório de compra de Energia Elétrica consumida oriunda de Termelétrica a Biomassa.	N/A, ver item 12.4.7	-	OK
12.4.10	Foi apresentada a quantidade de Energia Elétrica consumida oriunda geração Eólica?	Não foi consumida energia elétrica oriunda de geração Eólica.	-	OK
12.4.11	Documento comprobatório de compra de Energia Elétrica consumida oriunda de geração Eólica?	N/A, ver item 12.4.10	-	OK
12.4.13	Foi apresentada a quantidade de Energia Elétrica consumida oriunda de geração Solar?	Não foi consumida energia elétrica oriunda de geração Solar.	-	OK
12.4.14	Documento comprobatório de compra de Energia Elétrica consumida oriunda de geração Solar.	N/A, ver item 12.4.13	-	OK

## 12.5 COMBUSTÍVEIS CONSUMIDOS NA PRODUÇÃO DO BIODIESEL:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
12.5.1	Foi apresentada a quantidade de Diesel B8 consumida?	Não foi apresentada a quantidade de Diesel B8 consumida.	-	OK
12.5.2	Documentos comprobatórios do consumo de Diesel B8	NA, ver item 12.5.1	-	OK
12.5.3	Foi apresentada a quantidade de Diesel B10 consumida?	Não foi apresentada a quantidade de Diesel B10 consumida	-	OK
12.5.4	Documentos comprobatórios do consumo de Diesel B10	NA, ver item 12.5.3	-	OK

12.5.5	Foi apresentada a quantidade de Diesel BX consumida?	Não foi consumido, Diesel BX.	-	OK
12.5.6	Foi comprovado o teor de Biodiesel na mistura?	N/A, ver item 12.5.5	-	OK
12.5.7	Documentos comprobatórios de compra de Diesel BX	N/A, ver item 12.5.5	-	OK
12.5.8	Foi apresentada a quantidade de Diesel B20 consumida?	Não foi consumido, Diesel B20.	-	OK
12.5.9	Documentos comprobatórios de compra de Diesel B20	N/A, ver item 12.5.8	-	OK
12.5.10	Foi apresentada a quantidade de Diesel B30 consumida?	Não foi consumido, Diesel B30.	-	OK
12.5.11	Documentos comprobatórios de compra de Diesel B30	N/A, ver item 12.5.10	-	OK
12.5.12	Foi apresentada a quantidade de Biodiesel B100 consumida?	Não foi consumido, Biodiesel B100.	-	OK
12.5.13	Documentos comprobatórios de compra de Biodiesel B100	N/A, ver item 12.5.12	-	OK
12.5.14	Foi apresentada a quantidade de Óleo Combustível consumida?	Não foi consumido, Óleo Combustível.	-	OK
12.5.15	Documentos comprobatórios de compra de Óleo Combustível.	N/A, ver item 12.5.14	-	OK
12.5.16	Foi apresentada a quantidade de Biometano de terceiros consumida?	Não foi consumido, Biometano de terceiros.	-	OK
12.5.17	Documentos comprobatórios de compra de Biometano de terceiros	N/A, ver item 12.5.16	-	OK

12.5.18	Foi comprovado o PCI do Biogás de terceiros?	N/A, ver item 12.5.16	-	OK
12.5.19	Foi apresentada a quantidade de Biometano próprio consumida?	Não foi consumido, Biometano próprio.	-	OK
12.5.20	Documentos comprobatórios da quantidade de Biometano próprio.	N/A, ver item 12.5.19	-	OK
12.5.21	Foi comprovado o PCI do Biogás de próprio?	N/A, ver item 12.5.19	-	OK
12.5.22	Foi apresentada a quantidade de Gás Natural consumida?	Não foi consumido Gás natural na planta	-	OK
12.5.23	Documentos comprobatórios da compra de Gás Natural.	N/A, ver item 12.5.22	-	OK

## 12.6 BIOCOMBUSTÍVEIS CONSUMIDOS NA PRODUÇÃO DO BODIESEL:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
12.6.1	Foi apresentada a quantidade de Cavaco de Madeira consumida?	Não foi consumido Cavaco de Madeira na planta.	-	OK
12.6.2	Documentos comprobatórios de compra de Cavaco de Madeira	N/A, ver item 12.6.1	-	OK
12.6.3	Foi comprovado o Teor de Umidade do Cavaco de Madeira?	N/A, ver item 12.6.1	-	OK

12.6.4	Foi informada a distância média ponderada de transporte do Cavaco de Madeira até a Usina?	N/A, ver item 12.6.1	-	OK
12.6.5	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.6.1	-	OK
12.6.6	Foi apresentada a quantidade de Lenha consumida?	Sim, foi apresentada a quantidade de Lenha consumida.	-	OK
12.6.7	Documentos comprobatórios de compra de Lenha	A quantidade consumida foi extraída dos Relatórios Mensais de entrada de Lenha disponibilizados. Os valores estão representados em metros cúbicos (m³) Foi utilizada a densidade para a conversão da unidade a partir do Relatório de Fontes Energéticas disponibilizados pelo site do IBAMA. Os documentos foram analisados e os cálculos considerados conforme. Ver memória de Cálculos.	<del>ESC-02</del>	OK
12.6.8	Foi comprovado o Teor de Umidade da Lenha?	Foi utilizado o valor de umidade típico da Tabela 5 do Informe Técnico nº 02/2018/SBQ v.3, não necessitando verificação.	-	OK
12.6.9	Foi informada a distância média ponderada de transporte da Lenha até a Usina?	Sim. A distância média de transporte da Lenha até a Planta foi informada. Os valores foram calculados considerando os dados constantes da relação de fornecedores.	<del>ESC-04</del>	OK
12.6.10	O cálculo da distância média ponderada está correto?	Sim, o cálculo da distância média foi verificado e considerado conforme. (ver memória de cálculos).	-	OK
12.6.11	Foi apresentada a quantidade de Resíduos Florestais consumida?	Não foram consumidos Resíduos Florestais	-	OK
12.6.12	Documentos comprobatórios de compra de Resíduos Florestais.	N/A, ver item 12.6.11	-	OK
12.6.13	Foi comprovado o Teor de Umidade dos Resíduos Florestais?	N/A, ver item 12.6.11	-	OK
12.6.14	Foi informada a distância média ponderada de transporte dos Resíduos Florestais até a Usina?	N/A, ver item 12.6.11	-	OK



12.6.15	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.6.11	-	OK
12.6.16	Foi apresentada a quantidade de Bagaço de Cana consumida?	Não foi consumido Bagaço de Cana.	-	OK
12.6.17	Documentos comprobatórios de compra de Bagaço de Cana.	N/A, ver item 12.6.16	-	OK
12.6.18	Foi comprovado o Teor de Umidade do Bagaço de Cana?	N/A, ver item 12.6.16	-	OK
12.6.19	Foi informada a distância média ponderada de transporte do Bagaço de Cana até a Usina?	N/A, ver item 12.6.16	-	OK
12.6.20	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.6.16	-	OK
12.6.21	Foi apresentada a quantidade de Palha de Cana consumida?	Não foi consumida Palha de Cana.	-	OK
12.6.22	Documentos comprobatórios de compra de Palha de Cana.	N/A, ver item 12.6.21	-	OK
12.6.23	Foi comprovado o Teor de Umidade de Palha de Cana?	N/A, ver item 12.6.21	-	OK
12.6.24	Foi informada a distância média ponderada de transporte da Palha de Cana até a Usina?	N/A, ver item 12.6.21	-	OK
12.6.25	O cálculo da distância média ponderada está correto?	N/A, ver item 12.6.21	-	OK

## 12.7 BALANÇO DE MASSA:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
12.7.1	Foi apresentado Balanço de Massa do processo produtivo?	SIM, o balanço de massa do processo produtivo, utilizando os consumos constantes do sistema "Sistema ERP (IFS)" foi disponibilizado e considerado conforme.	-	OK
12.7.2	Foram verificadas as quantidades apresentadas no balanço de massa?	SIM, os valores foram extraídos do sistema de controle interno de produção e de planilha específica enviada pelo produtor e verificada sua compatibilidade com os apresentados no SIMP.	-	OK

## 12.8 CONCILIAÇÃO COM OS DADOS DECLARADOS NO SIMP:

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
12.8.1	Foram apresentados os valores reportados para o SIMP?	Sim, foram apresentados os “Protocolos de Aceite de Reprocessamento” referentes aos meses de dezembro/2018 e janeiro a dezembro de 2019. Os protocolos apresentam as quantidades da planta de Ji-Paraná/Rondônia. Não há como acessar as informações diretamente no site do SIMP. Foi solicitado ao produtor que elaborasse planilhas contendo os valores declarados no SIMP e os registrados no sistema “Sistema ERP (IFS)”, para fins de comparação.	-	OK
12.8.2	Foram comparadas as quantidades apresentadas no SIMP com as constantes dos registros internos?	As quantidades utilizadas para o preenchimento da RenovaCalc, foram extraídas do SIMP.	-	OK
12.8.3	Foi possível análise completa do SIMP?	A Firma Inspetora não tem acesso aos dados relatados no SIMP. Nessas circunstâncias não há como avaliar seu conteúdo. A análise se limita à transcrição dos valores dos Protocolos de Aceite para a planilha e o balanço dos valores apresentados. Cabe à ANP análise completa da conciliação com o SIMP.	-	OK

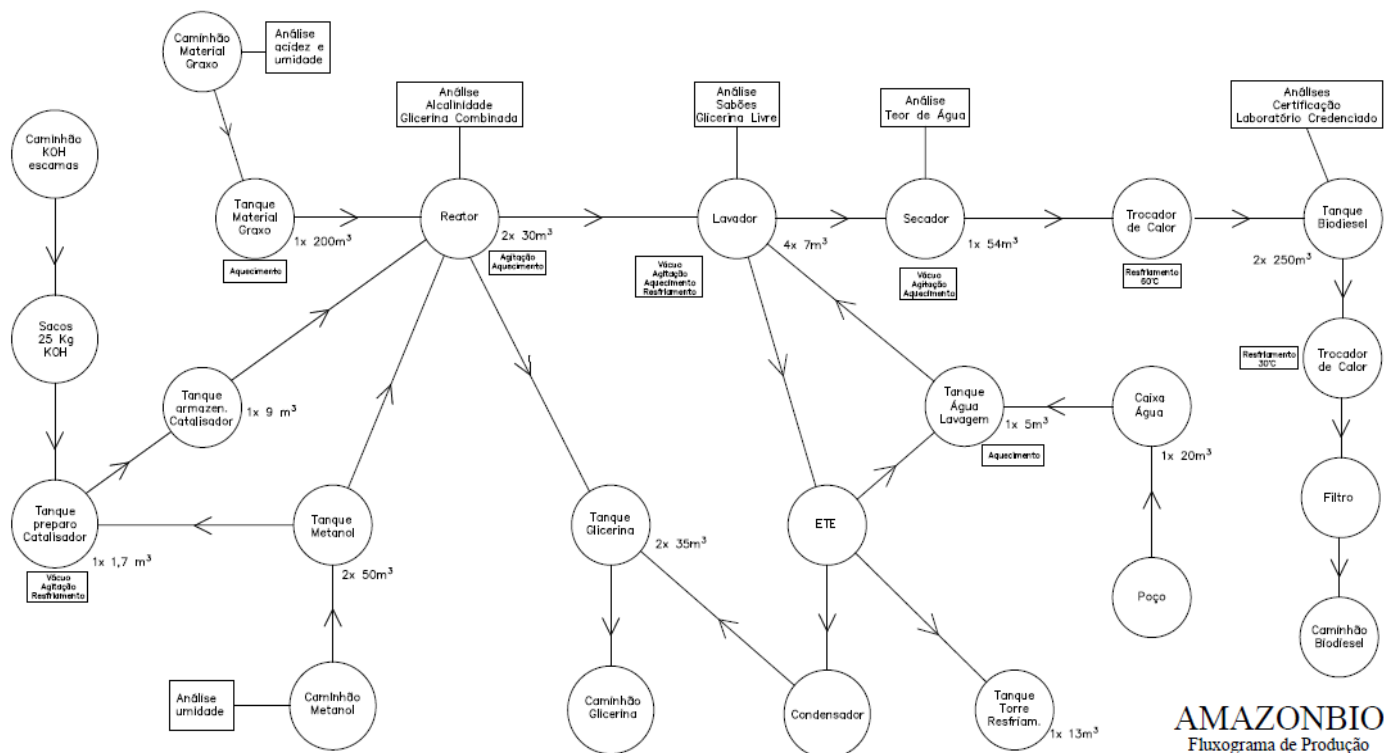
### 13 AVALIAÇÃO DE DADOS DA FASE DE DISTRIBUIÇÃO

Item	Questão	Resultados da verificação	Prelim. Cor/Esc	Final
13.1	Foi comprovado o percentual de distribuição efetuado através do Modal Rodoviário?	Foi adotado o modal Rodoviário como padrão, situação mais conservadora.	-	OK
13.2	Foi comprovado o percentual de distribuição efetuado através do Modal Aquaviário?	Não foi utilizado o modal Aquaviário.	-	OK
13.3	Foi comprovado o percentual de distribuição efetuado através do Modal Ferroviário?	Não foi utilizado o modal Ferroviário.	-	OK
13.4	Foi comprovado o percentual de distribuição efetuado através do Modal Dutoviário?	Não foi utilizado o modal Dutoviário.	-	OK
13.5	Como foi o processo de disponibilização, coleta e encaminhamento dos dados ao ponto focal.	N/A, o modal foi adotado.	-	OK

#### 14 RESOLUÇÃO DAS AÇÕES CORRETIVAS E ESCLARECIMENTOS SOLICITADOS:

Correções e Esclarecimentos	Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
ESC.01 02/03/2020	Realizar os cálculos das distâncias média ponderada das matérias-primas, acoplada por fornecedor.	Ok. Cálculo apresentado por fornecedor. Ainda assim, o valor final da média de distância ponderada é a mesma.	OK
COR.01 02/03/2020	A quantidade de energia consumida relatada no mês de dezembro não condiz com o valor informado (Ponta + Fora de Ponta) na fatura enviada. Justificar ou corrigir	Verifiquei o consumo histórico da última NF e o valor bateu com o da Planilha. Envio a Nota anexa para conferência.	OK
ESC.02 02/03/2020	Enviar evidência da densidade da Lenha	<p>Valor adotado de literatura:</p> <p>“Analisando os valores específicos, apenas R. montana pode ser definida como 'média-pesada' (<b>0,65 a 0,80 g cm-3</b>) pelo sistema de classificação de densidade básica da madeira utilizado por <b>Sternadt (2001) para espécies amazônicas</b>;</p> <p>Sternadt, G.H. 2001. Trabalhabilidade de 108 espécies de madeiras da região Amazônica. Citação encontrada em JATI et. al. (2014): artigo enviado anexo com trecho pertinente do texto marcado em amarelo.</p>	OK

15 ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: **BIODIESEL**



AMAZONBIO  
Fluxograma de Produção

16 BALANÇO DE MASSA:

Mês	Índice de conversão	Acidez Média	Produção de Biodiesel	Consumo de Matéria Graxa	Consumo de Metanol	Consumo de KOH	Consumo de Ácido Cítrico	Consumo de Sulfotech	Consumo de Lenha	Produção de Glicerina	Produção de Efluentes	Consumo de Energia
		OLEICO	m³	kg/m³ B100	kg/m³ B100	kg/m³ B100	kg/m³ B100	kg/m³ B100	m³/m³ B100	kg/m³ B100	litros/m³ B100	kWh/m³ B100
		Maior Melhor	Menor Melhor	Maior Melhor	Menor Melhor	Menor Melhor	Menor Melhor	Menor Melhor	Menor Melhor	Menor Melhor	Menor Melhor	Menor Melhor
Janeiro	0,71	1,82	912,89	1.012,27	205,17	13,15	8,62	0,00	0,24	309,25	288,10	8,89
Fevereiro	0,72	2,10	698,63	1.017,65	194,08	11,45	7,87	0,00	0,28	315,56	293,43	8,27
Março	0,72	1,75	848,36	1.027,43	188,36	12,18	7,66	0,00	0,25	331,88	301,76	8,41
Abril	0,71	2,37	793,77	1.021,13	205,00	15,08	8,96	0,00	0,27	336,84	294,80	8,78
Maior	0,66	2,52	910,44	1.093,31	218,34	16,04	10,29	0,00	0,30	407,52	349,28	12,92
Junho	0,66	2,65	1.524,41	1.110,84	212,91	16,47	10,42	0,00	0,22	435,77	377,85	11,67
Julho	0,70	2,19	2.095,24	1.039,01	206,27	14,08	8,83	0,00	0,21	341,51	319,29	5,24
Agosto	0,65	2,73	1.800,91	1.110,00	228,80	16,38	13,14	0,00	0,34	435,19	357,60	8,72
Setembro	0,67	2,82	1.580,22	1.087,76	212,93	16,34	13,26	0,00	0,28	413,03	287,30	9,52
Outubro	0,68	2,34	1.738,22	1.055,55	212,96	15,86	11,24	0,00	0,17	382,19	289,95	8,40
Novembro	0,66	2,58	1.709,46	1.086,93	222,85	16,58	10,29	0,24	0,27	421,66	290,73	9,14
Dezembro	0,69	2,46	1.626,89	1.050,24	210,67	14,86	12,42	0,00	0,25	356,45	245,25	8,19



## 17 VERIFICAÇÃO DA ELEGIBILIDADE DAS ÁREAS DE PRODUÇÃO:

Não foram utilizadas Matérias Primas oriundas de produção agrícola.

## 18 FRAÇÃO DO VOLUME DE BIOCOMBUSTÍVEL ELEGÍVEL:

O Informe Técnico nº 02/2018/SBQ v.3 estabelece que:

A Fração do Volume de Biocombustível Elegível deve ser igual à Fração de Biomassa Energética Elegível.

**Cálculo da Fração de Biomassa Energética Elegível:**

$$\text{Fração Elegível} = \frac{\text{Quantidade MatériaPrima elegível}}{\text{Quantidade Total}} = 100\%$$

## 19 CONSULTA PÚBLICA:

Os resultados da Consulta Pública serão detalhados em relatório específico.

## 20 RESULTADOS E CONCLUSÃO DA AUDITORIA:

Por tudo quanto foi examinado e verificado, conclui-se que os dados e informações apresentados e utilizados no cálculo da Fração Elegível de Biomassa e a Nota de Eficiência Energético- Ambiental estão corretos e foram disponibilizados em acordo com a regulamentação vigente do programa Renovabio.

## 21 Histórico de Versões:

Número da Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
001	06/03/2020	Adoção inicial