

RELATÓRIO DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS E AUDITORIA IN LOCO

Cliente | **CARAMURU ALIMENTOS S.A.**

Contrato Nº | **C1648/2021**

Data | **17/12/2021**

Versão | **02**

	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

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	4
3.3 RELAÇÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS A VERIFICAR	5
3.7 ENTREVISTAS.....	14
3.8 ELABORAÇÃO E ENVIO DO PROTOCOLO DE VERIFICAÇÃO	15
4. Visita de Auditoria	15
5. Sumário Técnico-Operacional	21
6. Conclusão e Declaração de Verificação	22
7. Conceitos-Chave Da Verificação	22
7.1 INTERVALO DE CONFIANÇA E MARGEM DE ERRO.....	22
7.2 ALEATORIEDADE E INDEPENDÊNCIA DAS AMOSTRAS E DOS ERROS.....	23
7.3 ABORDAGEM CONSERVADORA	23
8. Objetivo da Validação	23
9. Princípios De Validação	24
10. Atividades de Auditoria	24
10.1 EQUIPE TÉCNICA.....	25
11. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa	27
12. Avaliação Dos Sistemas de Obtenção De Dados	27
13. Avaliação De Dados da Fase Agrícola – Soja	28
13.1 NARRATIVA:.....	28



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

14. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Extração do Óleo de Soja e Produção do Biodiesel
30

14.1 NARRATIVA:..... 30

15. Protocolo de Verificação 32

15.1 GERAL 32

15.2 IPAMERI 32

15.3 ITUMBIARA 37

16. Balanço de Massa e Rota de Produção do Biocombustível: Biodiesel..... 39

17. Verificação da Elegibilidade das Áreas de Produção 40

18. Fração do Volume de Biocombustível Elegível 40

19. Histórico de Versões 41



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

2. Entidades e Equipes

Firma Inspetora

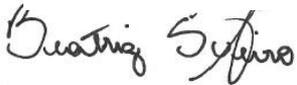
Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda CNPJ: 07.658.544/0001-94

Endereço: Av. Eng. Luiz Carlos Berrini, 936 – cj. 81 - São Paulo / SP – CEP: 04571 010

contato@greendomus.com.br

+55(11) 5093 4854

Equipe de Auditoria

Nino Bottini	Responsável Técnico	
Marília Mills Mattioli	Auditor Líder	
Victoria Risso	Auditor	
Nino Bottini	Revisor	
Felipe Bottini	Ponto Focal	
Ana Beatriz C. Sueiro	Representante legal	

Emissor Primário

CARAMURU ALIMENTOS S.A.

CNPJ: 00.080.671/0021-53

Endereço: AV CRISTIANO JOSE DE SOUZA, S/N, Quadra 01, Setor José Machado – Ipameri/ GO

thais@caramuru.com

+55 (64) 3404-0723



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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:

- 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



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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;
- 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

FASE AGRÍCOLA



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspectora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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.
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	



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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	Quantidade de sementes utilizada	Registros internos
4.	Combustíveis	Quantidade de cada tipo de combustível utilizado	Registros internos
		Quantidade adquirida de cada tipo de combustível	Enviar relação com as NFs de compra (todos os combustíveis juntos). Será selecionada uma amostra de NFs a serem enviadas.
5.	Energia Elétrica	Energia elétrica consumida nas áreas produtivas	Contas de consumo da concessionária nas áreas selecionadas para amostra
FASE INDUSTRIAL - EXTRAÇÃO DO ÓLEO DE SOJA			
1.	Processamento efetivo de soja		
1.1	Quantidade de soja processada	Quantidade de soja processada	Será utilizada a mesma amostragem da Soja Adquirida (item 1.3)



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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
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.



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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 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.



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

1.2	Gordura Animal		
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



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

		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
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			



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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. Balanço 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



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspectora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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;	<p>Nome (SAP, PIMS, etc)</p> <p>Como funcionam;</p> <p>Responsáveis pelo carregamento de dados (por setor);</p> <p>Quais os profissionais autorizados a alterar dados dos sistemas.</p> <p>Esclarecer se as notas fiscais ficam carregadas no sistema;</p> <p>Se há comunicação entre os sistemas da empresa e;</p> <p>Fabricante de cada software utilizado, versão e data de implantação.</p>
8.	Análises Laboratoriais	Teor de umidade da Soja	Comprovar o valor com análises laboratoriais



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

		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

3.7 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.



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	
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.		

3.8 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.

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. Visita de Auditoria

Etapas

Início do processo de certificação	02 de julho de 2020
Data(s) de Visita(s) de auditoria(s)	15/09/2021
Local(is) Visitado(s):	Visita Remota – MS Teams

Equipe Participante do Emissor Primário

Participante	Setor
Thais Ribeiro Samuelsson	Ponto Focal
Franciele Beatriz Pinheiro Garcia	Controle de Produção
Diego Henrique de Andrade	Planejamento Fiscal



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	
Tiago Silva Siquieroli	Gerente Industrial		
Itelvina Queiroz de Oliveira	Coordenadora Gestão da Qualidade Total		
Israyel Batista da Silva	Administrativo		
André Luiz Silva Soares	Gerente de Agricultura Familiar		
Michelle Tereza Scachetti	Consultoria		
Stella Rodrigues	Consultoria		

Ata Reunião de Visita:

Abertura dos Trabalhos	Data: 15/09/2021
O Plano de Validação foi aceito pelo Produtor de Biocombustível? Se não, passar pela aprovação antes de prosseguir com a visita. <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Apresentar os componentes da equipe	
Reapresentar o Plano de Validação previamente enviado validando o escopo, objetivos e calendário.	
Frisar que a auditoria se baseará nas regulamentações da NBR ISO 14065 e Resolução nº 758/2018 da ANP	
Enfatizar o compromisso de confidencialidade e imparcialidade da equipe.	
Informar os métodos e procedimentos a serem utilizados na auditoria.	



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspectora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	
Estabelecer os canais de comunicação entre a equipe de auditoria e o Produtor de Biocombustível			
Verificar a eventual necessidade de equipamentos especiais e procedimentos de emergência e segurança, já discutidos com o Produtor de Biocombustível previamente.			
Revisar o calendário previsto no Plano de Validação e sua aplicabilidade			
Informar o método de registro da auditoria que será utilizado (Protocolo de Validação e Relatório de Validação)			
Informar que caso o Plano de Validação necessite ajustes no transcorrer da auditoria, as alterações deverão ser aprovadas pelo Produtor de Biocombustível.			
Enfatizar a importância da participação dos responsáveis pela política de qualidade da Alta Direção do Produtor de Biocombustível nas reuniões com a equipe da auditoria.			
Abrir o debate para questionamentos e observações.			
Observações e Deliberações:			
<p>A Auditora abriu os trabalhos apresentando a equipe, repassando o Plano de Auditoria, informando os métodos que seriam utilizados na auditoria, enfatizando o compromisso de imparcialidade e confidencialidade da equipe.</p> <p>Concluídas as preliminares e revisados os ditames do Programa, foram iniciados os procedimentos da auditoria.</p> <p>Foram analisadas as evidências das informações inseridas na Renovacalc, e pedidas explicações detalhadas para validar a rastreabilidade.</p>			



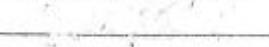
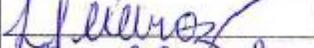
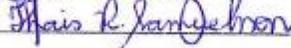
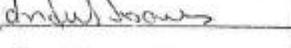
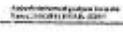
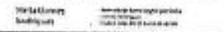
	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	
Encerramento das Visitas de Auditoria		Data: 15/09/2021	
<p>O Plano de Validação foi cumprido? Caso contrário, relatar mudanças nas observações finais e deliberações.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>			
<p>Apresentar as constatações e avaliações, tanto positivas quanto negativas ao Produtor de Biocombustível.</p>			
<p>Oferecer a toda a equipe de validação a oportunidade de se manifestar.</p>			
<p>Apresentar preliminarmente a conclusão provável que a equipe apresentará no Relatório de Validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental.</p>			
<p>Abrir o debate para questionamentos e observações</p>			
Observações Finais e Deliberações:			
<p>Concluída a análise dos documentos, foi aberto o debate para questionamentos e observações.</p> <p>Esclarecidas as dúvidas apresentadas a Auditora explicou os próximos passos do processo, apresentando o cronograma, e deu a visita por encerrada</p>			



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

	LISTA DE PRESENÇA
---	-------------------

C1648	Caramuru Alimentos S.A. - Filial Ipameri	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	15/09/2021
Local	Visita Remota – MS Teams	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Marília Mills Mattioli		GreenDomus	Auditoria
Victoria Risso		GreenDomus	Auditoria
Franciele Beatriz Pinheiro Garcia		Caramuru	Controle de Produção
Diego Henrique de Andrade		Caramuru	Planejamento Fiscal
Tiago Silva Siquieroli		Caramuru	Gerente Industrial
Itelvina Queiroz de Oliveira		Caramuru	Coordenadora Gestão da Qualidade Total
Thais Ribeiro Samuelsson		Caramuru	Analista Ambiental
Israyel Batista da Silva		Caramuru	Administrativo
André Luiz Silva Soares		Caramuru	Gerente de Agricultura Familiar
Michelle Tereza Scachetti	TerezaMi 	Espaço Esco	Consultoria
Stella Rodrigues		Agrotools	Consultoria

Elaborado por:	Victoria Risso
----------------	----------------

Green Domus Desenvolvimento Sustentável Ltda
 Av. Eng. Luís Carlos Berrini, 936, cj. 81
 São Paulo | SP | BRASIL | CEP: 04571-010

TEL: 11 5033 7037
contato@greedomus.com.br



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

	LISTA DE PRESENÇA
---	-------------------

C1648	Caramuru Alimentos S.A. - Filial Ipameri	Data
Assunto	Reunião de Visita de Auditoria	15/09/2021
Local	Visita Remota – MS Teams	

Nome	Assinatura	Empresa	Setor
Marília Mills Matlioli		GreenDomus	Auditoria
Victoria Risso		GreenDomus	Auditoria
Franciele Beatriz Pinheiro Garcia		Caramuru	Controle de Produção
Diego Henrique de Andrade		Caramuru	Planejamento Fiscal
Tiago Silva Siquieroli		Caramuru	Gerente Industrial
Itelvina Queiroz de Oliveira		Caramuru	Coordenadora Gestão da Qualidade Total
Thais Ribeiro Samuelsson		Caramuru	Analista Ambiental
Israyel Batista da Silva		Caramuru	Administrativo
André Luiz Silva Soares		Caramuru	Gerente de Agricultura Familiar
Michelle Tereza Scachetti	TerezaMi <small>Validado pela ANP em 15/09/2021</small>	Espaço Esco	Consultoria
Stella Rodrigues	<small>Stella Gomes Rodrigues</small> <small>Validado pela ANP em 15/09/2021</small>	Agrotools	Consultoria

Elaborado por:	Victoria Risso
----------------	----------------



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: MAIO 2020	

5. Sumário Técnico-Operacional

Rota de Produção do Biocombustível

Biodiesel

Fronteiras de Análise

Ano Civil Auditado	2020
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	15/11/2021 a 15/12/2021
Número de Manifestações	Informar se houve manifestação
Documentos Submetidos	<ul style="list-style-type: none"> • Renovacalc V.07 • Relatório Parcial de Validação • Proposta de Certificado
Apreciação	Os comentários analisados são detalhados após Consulta Pública. Resultado da Consulta Pública pode ser acessado em: https://www.greendomus.com.br/consulta-publica



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

Resumo da Proposta de Certificado

Nota de Eficiência Energético-Ambiental	47,71 gCO₂e/MJ
Fração do volume de Biocombustível Elegível	38,75 %

Referências Documentais Externas

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

6. 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.

7. Conceitos-Chave Da Verificação

7.1 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



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

nessas amostras o parâmetro observado não seja mais do que 10% diferente do parâmetro populacional.

7.2 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.

7.3 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.

8. 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.



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

9. Princípios De Validação

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

- **Independência**

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

- **Conduta ética**

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

- **Apresentação justa**

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

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.

10. Atividades de Auditoria

A Auditoria se dividiu nas seguintes fases:

- Elaboração do Plano de Amostragem;



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

- 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

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.

10.1 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



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: SET 2021	

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).

Leonardo de Toledo Breguez

Analista ambiental e especialista em Sistemas de Informações Geográficas (SIG) Senior da Green Domus. Bacharel em Gestão Ambiental pela USP, projetos de certificação e consultoria no âmbito de análise de geoprocessamento e verificação ao atendimento de normas vigentes. Vasta experiência em projetos de regularização ambiental de imóveis rurais e adequação à legislação ambiental, em especial atenção ao Código Florestal (Lei Federal 12.651/2012).

Marilia Mattioli

Gestora ambiental graduada pela Universidade de São Paulo (USP), Pós Graduada em Construções Sustentáveis pela Universidade Presbiteriana Mackenzie com especialização em Gestão de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Diretora Técnica especializada em mudanças climáticas com experiência de centenas de inventários de Emissão de Gases de Efeito Estufa em diversos setores, Remoções de CO2 em áreas verdes, Análises do Ciclo de Vida de produtos e processos. Auditorias e certificações:

- Auditora Líder NBR ISO 19.011
- Auditora Líder NBR ISO 14.065
- Auditora Líder RenovaBio Lei nº 13.576/2017
- Acreditada Auditora Líder LCFS Verifier – CARB

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.





11. Avaliação da Conformidade com os Requisitos de Elegibilidade do Programa

Informações apresentadas em documento “Relatório de Elegibilidade e Análise das Áreas”

12. Avaliação Dos Sistemas de Obtenção De Dados

Questão	Resposta
Quem foi o responsável pela inserção dos dados na RenovaCalc	As informações foram inseridas na renovacalc pelas consultoras Michelle Scachetti e Stella Rodrigues
Como é feita a coleta de dados e organização de documentos	A coleta de informações foi realizada pela equipe da Caramuru e a organização pelas consultoras.
Ferramenta de Gestão integrada (nome do sistema, fabricante e versão)	SAP Net Weaver 7400.3.13.1130 MS Office v. 2010
Funcionamento (utilização)	Controle de Produção
Quem é responsável pela inserção e alteração dos dados nos Sistemas de Gestão?	Gerência de Controle de Produção - Responsável Final (validação de dados) e demais setores da empresa alimentam os dados
Notas fiscais ficam carregadas no sistema? Se sim, em qual? Se não, explicar como é feito o controle.	Sim, todas as notas estão armazenadas no sistema informado.





13. Avaliação De Dados da Fase Agrícola – Soja

13.1 Narrativa:

DADOS AGRÍCOLAS	Narrativa Usina	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?
Como foi feito o levantamento das áreas elegíveis.	<input checked="" type="checkbox"/> levantamento por consultoria <input type="checkbox"/> levantamento próprio	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Qual é a origem das informações de elegibilidade?	As informações de elegibilidade tem origem dos registros dos fornecedores de soja da Caramuru (pelo SAP) e no banco de dados criado pela Agrottools onde os produtores são classificados através de alguns requisitos para fornecer a biomassa à produtora de biocombustível. Para realizar o levantamento dos requisitos de elegibilidade primeiro se faz a triagem daqueles que possuem CAR Ativo ou Pendente, e logo é realizado um estudo sobre desmatamento da área.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Na aba informações sobre elegibilidade o preenchimento foi sobre as áreas:	<input checked="" type="checkbox"/> total elegível <input type="checkbox"/> total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Na Renovalc foi reportada a área total:	<input checked="" type="checkbox"/> área total elegível <input type="checkbox"/> área total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Na Renovalc foi reportada a biomassa comprada:	<input checked="" type="checkbox"/> total elegível <input type="checkbox"/> total elegível e não elegível	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados primários	N/A	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Explicar controle de informações agrícola de produtores de dados padrão	A quantidade total de biomassa comprada e produzida são possíveis de controlar pela entrada no sistema SAP.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO





Explicar fluxo de recebimento da biomassa e análise de impurezas e umidade.	A biomassa é recebida no armazém, pesada e logo segue para o processo de esmagamento e produção de biodiesel. A umidade utilizada foi a do Informe Técnico nº, V4.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de aplicação de corretivos. 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 aplicação de fertilizantes sintéticos. 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 aplicação de fertilizantes orgânicos. 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 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.	N/A	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO

Foram analisados os documentos pertinentes e considerados conformes.





14. Avaliação de Dados da Fase Industrial – Extração do Óleo de Soja e Produção do Biodiesel

14.1 Narrativa:

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?	O consumo e processamento é controlado através de lista técnica no sistema SAP. Para isso, todos os meses se abrem ordens de produção para fazer o apontamentos destas.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Explicar origem de informações de produção inseridas na Renovacalc.	Todas as informações inseridas na renovacalc são encontradas no sistema SAP, com seus diferentes códigos de movimentação e transações específicas, sendo possível selecionar a data dos dados.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle da produção de óleo?	Todo o controle de produção é feito pelo sistema SAP com uma transação específica que utiliza todos os materiais de consumo dentro de um ordem de produção.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle da produção de farelo?	Todo o controle de produção é feito pelo sistema SAP com uma transação específica que utiliza todos os materiais de consumo dentro de um ordem de produção.	<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, todo o consumo é controlado via sistema de acordo com transações específicas de ordem de produção onde é possível encontrar os insumos utilizados.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle da produção de biodiesel e glicerina?	Todo o controle de produção é feito pelo sistema SAP com uma transação específica que utiliza todos os materiais de consumo dentro de um ordem de produção.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Há produção de glicerina purificada?	Sim, foi produzida glicerina purificada.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo de biocombustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	O consumo de cavaco e bagaço foram estimados conforme o consumo de vapor da caldeira para cada fase de produção, através do consumo total extraído do sistema SAP. O consumo de lenha considerado foi extraído direto do sistema.	<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.	Foram utilizadas as umidades do Informe Técnico nº 2, V.4.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Explicar origem das informações para cálculo da distância dos fornecedores de biocombustíveis.	Os fornecedores possuem cadastro no sistema SAP, onde constam todas as informações destes.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo de combustíveis. Se não houver controle, explicar como foram considerados para reportar na Renovacalc.	O consumo de diesel é controlado em sistema SAP, e foi estimado conforme o consumo de vapor da caldeira para cada fase de produção.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de consumo da energia elétrica.	Cada setor possui um ponto de medição que é controlado através de um sistema interno.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO

Foram analisados os documentos pertinentes e considerados conformes.

DISTRIBUIÇÃO	Narrativa	As informações fornecidas foram validadas pela firma inspetora e consideradas conformes?	
Qual modal foi considerado?	Foi considerado o modal rodoviário.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
Como é feito o controle de distribuição dos diversos modais.	Considerado modal mais conservador, não sendo necessária a comprovação deste.	<input checked="" type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO





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.

15.1 GERAL

Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
Esclarecer diferença encontrada de entrada de biomassa entre o sistema e a planilha utilizada como evidência ("CARAMURU_Verificacao de areas_IPAMERI_15.07.2021") para as unidades de Ipameri e de Itumbiara.	Nova planilha enviada (corrigida) "CARAMURU_Verificacao de areas_IPAMERI_07.10.2021"	OK

15.2 IPAMERI

Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
Área total e Produção Não identificada na evidência a área total plantada e a produção reportada na Renovacalc. Esclarecer como se chegaram aos valores.	O cálculo da área produtiva de cada um dos CARs fornecedores de matéria-prima para a Caramuru foi realizado da mesma forma para as plantas de Ipameri e Itumbiara (relativo ao óleo transferido para Ipameri).	ESC 01.1





	<p>Para a estimativa da área produzida em cada CAR, foi considerado o volume total comprado pela Caramuru em um determinado CAR e dividido por 3,3, que se refere à produtividade prevista pela CONAB (documento "CONAB_Produtividade" pg. 18 Tabela 2 - Estimativa de produtividade - Grãos) de 3,3 toneladas de soja/hectare (valor arredondado).</p> <p>Exemplo: a Caramuru comprou no total 150 toneladas de um determinado CAR. A estimativa de área produtiva deste CAR se deu da seguinte forma: 150 tons / 3,3 tons por hectare = 45,45 hectares de área produtiva".</p> <p>A memória deste cálculo encontra-se na Coluna K da aba "VERIFICACAO AREAS_ITUMBIARA" do documento excel "CARAMURU_Verficacao de areas_IPAMERI_10.05.2021.xlsx"</p> <p>Tais dados diferem da renovacalc pois na mesma é considerada a soma das áreas dos CARs, reportada na aba Dados Padrão de Produtores.</p> <p>Para a produção total, o que é informado na Acessória e nas evidências corresponde à produção total adquirida pela Caramurú (soma dos elegíveis + inelegíveis) enquanto que na renovacalc a soma corresponde somente ao total declarado = elegíveis.</p>	
<p>Área total e Produção</p> <p>Esclarecer diferença da área total reportada na Renovacalc com o evidenciado na planilha "CARAMURU_Verficacao de areas_IPAMERI_15.07.2021".</p>	<p>Esclarecido em reunião 12/08 e enviadas versões ajustadas/corrigidas de todas as planilhas e documentos em 24/08 (wetransfer)</p>	<p>OK</p>





Esclarecer como chegaram ao percentual da biomassa total elegível. Enviar evidência.		
Esclarecer a diferença entre, biomassa colhida e adquirida reportada na Renovacalc não ser equivalente a aba elegibilidade.		
Enviar listas de nfs em excel.	Enviada (arquivo "SOJA GERAL CARAMURU-UIPAMERI e ITUMBIARA -2020")	OK
Distância soja Não encontrada evidência de fornecedores e nem cálculo de transporte de soja. Enviar	Recalculado na planilha acessória (aba distância soja) e inserido na RenovaCalc (177,31km). Evidências na pasta "Distância soja" enviada via we transfer	OK
Rendimento Óleo Diferença por arredondamento no Rendimento de Óleo. Corrigir renovacalc.	Corrigido:de 201,09 para 201,10	OK
Eletricidade Foram enviadas faturas da ENEL e da Caramuru, porém não foram consideradas no cálculo de consumo de energia. Esclarecer.	Foram enviadas faturas referentes a todos os fornecedores (ENEL, AMERICA, CPFL, COPEL, PRIME e TEMPO) e a soma foi considerada nos cálculos conforme consta nas células O10 e O23 da aba "Consumo Energia" da planilha Acessória	ESC 04.1
Eletricidade (2) Existem dois tipos de contas da ENEL, e algumas, como a "NF 3487208 – ENEL" não foram considerados no cálculo, assim com a "Apucarana OV12 NF 173056". Esclarecer.	São referentes apenas ao custo da utilização da rede da Enel para distribuição da energia, uma vez a energia que utilizamos é negociada com fornecedores no mercado livre. Favor desconsidera-las. Com relação a nota de Apucarana é referente a transferência de energia para Ipameri. Tivemos uma "sobra" na compra de energia de Apucarana onde foi realizada a transferência. Foi acrescentada na V8	ESC 04.2 COR 02





	da Acessória e na RenovaCalc enviadas via wetransfer em 24.08	
Eletricidade Na planilha acessória, após a inclusão de 340MWh da "Apucarana", conforme esclarecimento acima, houve alteração na tabela de medidores. Esclarecer como foi feita essa alteração e em qual sistema ficam hospedados esses dados.	O consumo de energia é realizado através de um aplicativo da Schneider onde é monitorado o consumo dos setores. No início do ano passado houve uma troca de empresa que faz a gestão de energia na Caramuru e então foi feito um rateio com base nas NFs para as indústrias, o qual foi ajustado quando da inclusão da NF de Apucarana.	OK
Eletricidade - FASE INDUSTRIAL - EXTRAÇÃO DO ÓLEO Corrigir rendimento de eletricidade.	O que deve ser corrigido? Na Renovacalc enviada já havia sido atualizado para 38,18 conforme Acessória V8	OK
Eletricidade Explicar como é feita a medição de energia e o rateio desta por fase de produção.	A medição de energia é feita via medidor por uma empresa especializada, cada área de produção tem o seu medidor e nos mostra a energia real consumida em cada área. O rateio é feito de forma percentual entre as áreas de produção, pega-se o total de energia consumida pela unidade e divide-se o valor pelo consumo das áreas produtivas chegando ao percentual de rateio.	OK
Óleos Não encontrada evidência de óleo de soja próprio e óleo de soja de terceiros. Enviar.	Enviados: Próprio: pdf "Produção de Óleo_Ipameri" Terceiros: pdf "Recebimento Óleo Total_Ipameri"	OK
Distância óleo de terceiros Não foi considerada a distância do transporte do porto à Itumbiara. A distância no modal rodoviário se trata da distribuição do biodiesel. Por tanto, deve ser considerado o transporte marítimo. Enviar cálculo corrigido.	Não foi considerada pois sabe-se que a RenovaCalc somente considera o modal rodoviário para contabilização das distâncias dos óleos de terceiros no cálculo, portanto, entendeu-se não fazer sentido somar na média a distância via marítimo, de modo que para considerá-la seria necessário ter outra opção na renovacal "selecionar modal". Incluir a distância marítima numa média que	OK





	será atribuída a emissões rodoviárias acarreta em uma penalização não justa.	
Óleos Qual é a origem das informações da aba "cálculo óleo" da planilha acessória?	As informações são do SAP conforme PDF's que enviamos como evidências.	OK
Enviar documentos que comprovem valores do cálculo na aba "CÁLCULOS ÓLEO" da Planilha Acessória.	Enviado via wetransfer em 24/08	OK
Na aba de elegibilidade constam a áreas apenas de Ipameri ou as áreas de Itumbiara (referente a transferência do óleo de soja) também foram incluídas?	"Foram enviadas duas planilhas da Renovacalc. O arquivo RenovaCalc_Biodiesel_Produtores_soja(v. 7)_IPAMERI_17.08.2021 contempla apenas aqueles produtores e respectivas áreas que venderam matéria-prima à unidade de Ipameri. Já o arquivo Produtores de Soja_renovacalc_itumbiara_ipameri_17_08_2021 (v. 6.1) contempla apenas aqueles produtores e respectivas áreas referentes à produção de óleo transferido de Itumbiara."	COR 04
Distância Soja A distância de soja foi alterada. Esclarecer.	Estava reportada de forma incompleta anteriormente e o dado foi revisado, considerando a totalidade dos fornecedores de soja para Ipameri	OK
Enviar listagem de NFs (em planilha excel) de óleos recebidos, compra de metanol, metilato, soda e combustíveis, venda de biodiesel e glicerina.	Enviado via wetransfer	OK
Cálculo fração elegível Corrigir cálculo conforme informações reportadas na Renovacalc v07 e na Produtores.	Corrigido e alterado na planilha acessória V8	OK



**15.3 ITUMBIARA**

Ações Corretivas Solicitadas e /ou Esclarecimentos	Resumo da Resposta da Organização	Conclusão
<p style="text-align: center;">Área total e Produção Não identificada na evidência a área total plantada e a produção reportada na Renovacalc. Esclarecer como se chegaram aos valores.</p>	<p>O cálculo da área produtiva de cada um dos CARs fornecedores de matéria-prima para a Caramuru foi realizado da mesma forma para as plantas de Ipameri e Itumbiara (relativo ao óleo transferido para Ipameri).</p> <p>Para a estimativa da área produzida em cada CAR, foi considerado o volume total comprado pela Caramuru em um determinado CAR e dividido por 3,3, que se refere à produtividade prevista pela CONAB (documento "CONAB_Produtividade" pg. 18 Tabela 2 - Estimativa de produtividade - Grãos) de 3,3 toneladas de soja/hectare (valor arredondado). Exemplo: a Caramuru comprou no total 150 toneladas de um determinado CAR. A estimativa de área produtiva deste CAR se deu da seguinte forma: 150 tons / 3,3 tons por hectare = 45,45 hectares de área produtiva".</p> <p>A memória deste cálculo encontra-se na Coluna K da aba "VERIFICACAO AREAS_ITUMBIARA" do documento excel "CARAMURU_Verificacao de areas_IPAMERI_10.05.2021.xlsx"</p> <p>Tais dados diferem da renovacalc pois na mesma é considerada a soma das áreas dos CARs, reportada na aba Dados Padrão de Produtores.</p>	<p style="text-align: center;">ESC 01.1</p>



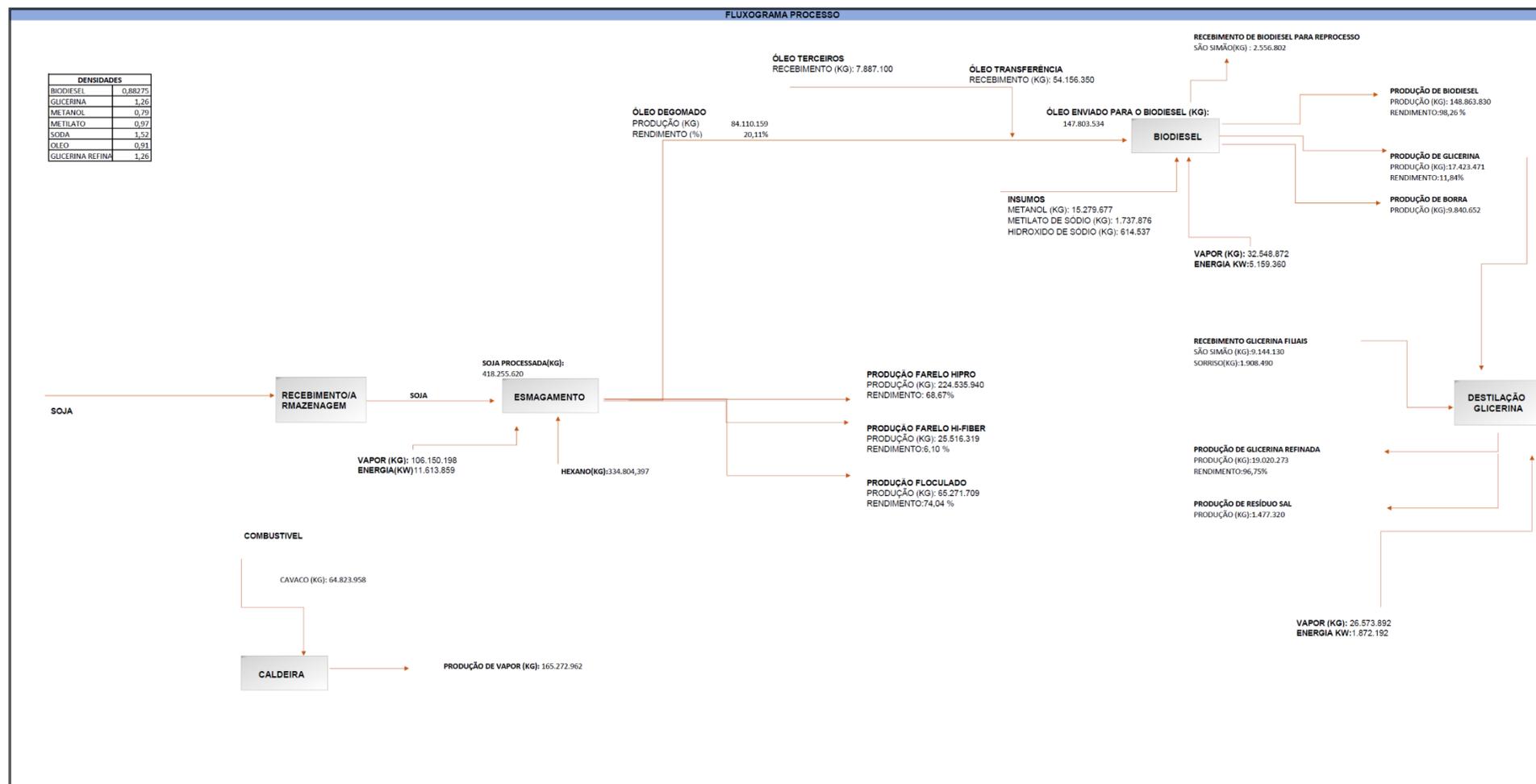


	Para a produção total, o que é informado na Acessória e nas evidências corresponde à produção total adquirida pela Caramuru (soma dos elegíveis + inelegíveis) enquanto que na renovacalc a soma corresponde somente ao total declarado = elegíveis.	
Área total e Produção Esclarecer diferença da área total reportada na Renovacalc com o evidenciado na planilha "CARAMURU_Verificacao de areas_IPAMERI_15.07.2021". Esclarecer como chegaram ao percentual da biomassa total elegível. Enviar evidência. Esclarecer a diferença entre, biomassa colhida e adquirida reportada na Renovacalc não ser equivalente a aba elegibilidade.	 Esclarecido em reunião 12/08 e enviadas versões ajustadas/corrigidas de todas as planilhas e documentos em 22/08 (wetransfer)	 OK
Diesel Não encontrada evidência de diesel. Enviar.	Enviada	OK
Lenha Qual é a origem da densidade da lenha?	Enviados (arquivos "Cálculos Eucaliptos.xls" e "Densidade Lenha.pdf")	OK
Lenha Enviar endereço do fornecedor de lenha CESAR BORGES DE SOUSA.	Enviado	ESC 04.1
Enviar mapa de trajeto do fornecedor à Usina.	Enviado em 24/08 (wetransfer)	OK
Bagaço Corrigir distância da CEM à Itumbiara.	Feito	OK
Corrigir rendimento de farelo e enviar nova evidência.	Corrigido e enviado em 16/09	OK





16. Balanço de Massa e Rota de Produção do Biocombustível: Biodiesel



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

17. Verificação da Elegibilidade das Áreas de Produção

Foram selecionadas as áreas de Ipameri e Itumbiara que forneceram Soja para a produção interna de Óleo Degomado que cumpriram as regulamentações do Programa. A planta de Itumbiara realizou a transferência desse óleo para a planta de Ipameri para a produção do biodiesel.

18. Fração do Volume de Biocombustível Elegível

PLANTA DE IPAMERI - 2020

Total de Biomassa (ton)	418.255,62	100%
--------------------------------	------------	------

Total Elegível (ton)	175.971,24	42,07%
Total Não Elegível (ton)	242.284,38	57,93%

PLANTA DE ITUMBIARA - 2020

Total de Biomassa (ton)	625.922,72	100%
--------------------------------	------------	------

Total Elegível (ton)	265.927,32	42,49%
Total Não Elegível (ton)	359.995,40	57,51%



	Relatório de Validação Biodiesel	Rev #: 011	Firma Inspetora Credenciada pela ANP 001
	GPV 009.2.a (DM)	Vigente desde: ABRIL 2020	

MP			Resultado
	Massa	Rendimento de reação	Fração Elegível
Óleo Próprio	85.059,78	98,26%	42,07%
Óleo Terceiros (elegível)	53.833,99	98,26%	42,49%
Óleo Terceiros (inelegível)	8.909,77	98,26%	0,00%
Volume Elegível (m ³)			65.349,17
Quantidade de Biodiesel Produzido (m ³)			168.636,16
Percentual do Volume Elegível			38,75%

19. Histórico de Versões

# Versão	Data	Descrição e motivo da Revisão
1	20/10/2021	Adoção inicial
2	17/12/2021	Adoção final

