

Relatório 52116/53663 rev2

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

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	CARAMURU ALIMENTOS S.A. - FILIAL IPAMERI/GO
CNPJ:	00.080.671/0021-53
Endereço:	AV CRISTIANO JOSE DE SOUZA, S/N, Quadra 01, Setor José Machado – Ipameri/ GO
Nº da Visita:	1
Data da visita:	08/07/2024 a 10/07/2024
Auditor-Líder:	Aline Santos Lopes
Membro(s) de Equipe:	João Suzana
Referência:	Verificado de acordo com a ISO 14065:2015 em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 8.1 de 13/01/2023
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Biodiesel
Período da Renovacalc:	2021, 2022 e 2023



Auditora Líder: Aline Santos Lopes



 Responsável Técnico e Autorizado por
 Rafael Yukio O. Noguchi
 Coordenador de Projetos

Data: 23 de dezembro de 2024

 SGS do Brasil Ltda
 CNPJ: 33.182.809/0083-87
 Av. Piracema, 1341 – Galpão Horizon
 Barueri/SP - CEP 06460-030
 Telefone 55 11 3883-8880
 Fax 55 11 3883-8899
 www.sgsgroup.com.br

1. APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **CARAMURU ALIMENTOS S.A. - FILIAL IPAMERI/GO** (aqui denominada como “CLIENTE”), para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2021, 2022 e 2023.

A certificação da Produção Eficiente de Biocombustível faz parte do Programa RenovaBio, instituído pela Política Nacional de Biocombustíveis (Lei nº 13.576/2017), que segundo a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP), seu principal objetivo é o estabelecimento de metas nacionais anuais de descarbonização para o setor de combustíveis, de forma a incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis na matriz energética de transportes do país.

A SGS conduziu uma validação de terceira parte da RenovaCalc (ferramenta de cálculo da intensidade de carbono de biocombustíveis) em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, para o período de 2020 e 2021. A auditoria foi baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a SGS, pautados na Resolução supracitada, Informes Técnicos e legislações pertinentes.

O presente relatório visa apresentar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental da respectiva usina auditada a partir das informações inseridas na RenovaCalc, tendo sido reportadas de forma correta, completa, consistente, transparente e livre de erros e/ou omissões.

Para isso, primeiramente será apresentada a equipe auditora e as responsabilidades da firma inspetora. Posteriormente, serão descritos o escopo, a metodologia, o plano de amostragem da respectiva auditoria, a análise de elegibilidade realizada pela certificadora, validação das Planilhas, os resultados da verificação realizada *in loco* composta pelos registros de ações corretivas, observações e evidências e da consulta pública. Por fim, a conclusão, contendo a nota e o fator de emissão de CBios (crédito de descarbonização).

2. EQUIPE DE CERTIFICAÇÃO

A equipe auditora, além da qualificação apresentada abaixo, possui treinamento e experiência em sistemas de gestão, inventários de gases de efeito estufa, planejamento de auditorias e execução de auditorias, de acordo com ISO 19011 ou ISO/IEC 17021.

Auditor Líder / Especialista: Aline Santos Lopes

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

Responsabilidades: liderar o processo de auditoria in loco, validando as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; elaborar o relatório parcial e final e validar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental. Realizar e sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº758/2018 e Informe Técnico nº02/SBQ.

Auditor: João Fernando Suzana

Bacharel em Engenharia de Produção Mecânica pela UNIP – Universidade Paulista Sorocaba. Certificação Green Belt OPEX em Lean Six Sigma pela Whirlpool Latin America. Auditor Líder Integrado ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e 45001:2018. Consultor em Sistemas de Gestão ISO

9001 e IATF 16949 (Qualidade), ISO 14001 (Meio Ambiente), ISO 45001 (Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho) e Projetos Especiais com mais de 17 anos de experiência na área da Qualidade no gerenciamento de Sistemas de Gestão Integrados ISO 9001, 14001, 45001 e IATF 16949. Especialista em Certificação de Produtos em Fios, Cabos e Cordões Flexíveis. Sólida experiência em assessoria, treinamentos, auditorias e certificações IATF 16949, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, homologação para processos de licitação como Petrobras, Energisa, Alstom e Metrô. Atuação com ferramentas e técnicas de gerenciamento pertinentes ao Sistema de Gestão, como por exemplo Calibração de instrumentos, Cadastro de Código de Barras, Cadastro de Registros de Produtos Compulsórios, além da utilização das ferramentas APQP, CEP, FMEA, MSA, PPAP e IMDS.

Responsabilidades: validar, juntamente com o líder, as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; auxiliar no preenchimento do Relatório de Resultados e Lista de Presença.

Responsável Técnico e Revisor: Rafael Yukio O. Noguchi

Graduado em Engenharia Ambiental e Urbana, com especialização em Gestão de Projetos pela Universidade de São Paulo. Consultor ambiental na área de Planejamento Territorial tendo desenvolvido Plano Diretor Municipal e Planos de Manejo de Unidades de Conservação. Possui experiências em processos participativos, modelagem conceitual, geoprocessamento e sensoriamento.

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

3. RESPONSABILIDADES

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

As informações da RenovaCalc, Planilha de Produtores, elegibilidade dos produtores de biomassa e sua apresentação são de exclusiva responsabilidade das estruturas de gestão do CLIENTE. A SGS não faz parte da preparação de nenhum dado e/ou material apresentado pelo CLIENTE, sua responsabilidade é a de auditar os dados dentro do escopo de certificação, expressando uma opinião independente de verificação dos dados.

Desta forma, a SGS conduz uma verificação de terceira parte da RenovaCalc em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018, para o período de 2019, 2020 e 2021. A auditoria é baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a Firma Inspetora.

4. ESCOPO

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

- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Biodiesel.
Volume elegível:

Volume elegível = [(% em massa de óleo de soja no mix de matéria-prima) x (% de elegibilidade de óleo de soja) x (rendimento da reação para óleo de soja) + (% em massa de sebo bovino no mix de matéria-prima) x (% de elegibilidade de sebo bovino) x (rendimento da reação para sebo bovino)] / massa específica do biodiesel

Biomassa	Qtde (em massa)	% elegível da biomassa	% rendimento da reação (eficiência)	(% em massa de óleo de soja no mix de matéria-prima) x (% de elegibilidade de óleo de soja) x (rendimento da reação para óleo de soja)	
Óleo de Soja Próprio	276.351.042	19,00%	102,36%	53.745.856,037	0,114
Óleo de Soja 3º	194.765.861	15,21%	102,36%	30.331.433,464	0,064
Óleo de Palma					
Óleo de Algodão					
Outros Óleos Vegetais					
Óleo de Fritura Usado					
Gordura Animal					
Outros Óleos Residuais					
Soma =				84.077.289,50	
% elegível sobre o total produzido =					17,79%
Total de biodiesel produzido (em massa)	472.531.330				

5. METODOLOGIA

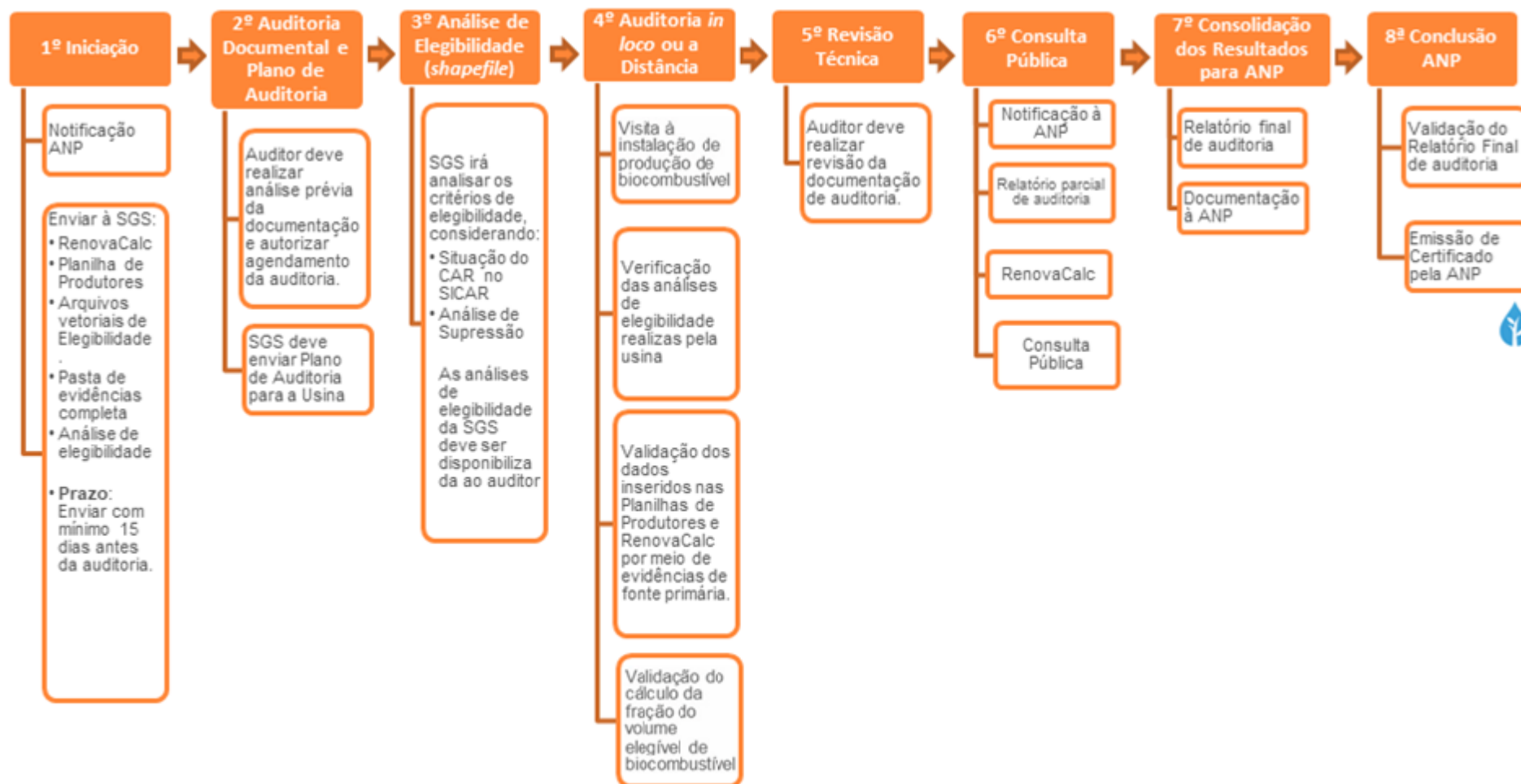
A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas, primeiramente, as etapas do processo de certificação e, posteriormente serão descritos os métodos para cada uma das etapas pertinentes ao processo de auditoria por parte da certificadora.

A) Etapas do Processo de Certificação

A **Figura A.1** apresenta um fluxograma descrevendo de forma sintética todas as fases referentes ao processo de certificação RenovaBio. Assim, após a etapa de notificação à ANP, por meio do Formulário E - Comunicado de Contratação de Certificação de Biocombustíveis é elaborado e encaminhado à Usina o Plano de Auditoria (**Anexo IV**) com a descrição das atividades que serão realizadas *in loco*. Em paralelo iniciam-se as análises de elegibilidade pela Firma Inspetora.

Em seguida, é agendada uma data e realizada a auditoria *in loco* na unidade produtora de biocombustível. Realizada esta etapa, faz-se uma análise final da documentação e o relatório parcial é submetido para consulta pública, que permanecerá disponível na internet por um período de 30 dias. Após, é elaborado o relatório final, contendo o relatório da consulta pública e, por último enviado à ANP para sua análise final e emissão do certificado.

Figura A.1 - Etapas do processo de certificação RenovaBio (Fonte: SGS, 2020).



Etapa 01: Iniciação

Firmada a relação comercial da Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível com a SGS, a ANP é notificada por meio do Formulário E sobre essa contratação para certificação de biocombustíveis. Em paralelo, a Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível deve encaminhar à SGS, todo o material que dará subsídio para a elaboração dos relatórios de elegibilidade. Nessa etapa é solicitado à Usina os arquivos vetoriais, tipo *shapefile*, contendo em seus atributos as informações de identificador do produtor, número do CNPJ ou CPF e número do CAR (SICAR).

Etapa 02: Auditoria Documental e Plano de Auditoria

Nesta segunda etapa, os auditores realizam a análise prévia da documentação, e poderão ser geradas Solicitações de Ações Corretivas (SACs), a serem fechadas durante este período ou posteriormente.

Ao verificar que a documentação está minimamente organizada, o auditor autoriza o agendamento da auditoria, elabora o Plano de Auditoria e o envia ao cliente.

O Plano de Auditoria contempla as atividades, cronograma, logística da auditoria, informações que devem estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil) e lista de funcionários que deverão participar do processo presencial. Por meio desse planejamento de auditoria são definidos quantos dias serão necessários para auditar cada Unidade Produtora ou Importadora de biocombustível e quantos auditores serão alocados.

Etapa 03: Análise de Elegibilidade

Segundo os princípios da ISO 14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 758, de 23 de Novembro de 2018, a análise de elegibilidade considera dois critérios que devem ser verificados, quais sejam:

- B1. Se a biomassa oriunda de imóvel rural está com seu cadastro ambiental rural (CAR) ativo ou pendente, conforme o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural;
- B2. Se a biomassa energética utilizada pela unidade produtora é oriunda de área onde não tenha ocorrido supressão de vegetação nativa após 26 de dezembro de 2017.

Esta análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pela Usina, objeto da certificação, sendo entregue em formato digital para a Firma Inspetora.

Destaca-se que, o atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, são auditados conforme informado no item "C) Plano de Amostragem".

Segue abaixo uma breve descrição dos processos utilizados para a respectiva análise:

B.1. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base Federal de imóveis SiCAR (Governo Federal, 2020) utilizando como referência, quando existente, o número de CAR informado pelo produtor de biomassa considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução nº 758/2018 e Informe Técnico nº 02 da ANP.

B.2. Análise de supressão de vegetação nativa

Esta análise consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para biomassa após a data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do programa RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos por meio da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual dos objetos.

Para isto, são utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e 2021/2022 (mais recente disponível). O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes três períodos, e utilizado uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

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

Etapa 04: Auditoria in loco

A auditoria *in loco* inicia-se com uma reunião de abertura, na qual são expostas as atividades que serão desenvolvidas durante essa etapa, conforme o Plano de Auditoria já enviado a usina, descrito na Etapa 02. A partir disso, é feito um alinhamento de ambas as partes, em função de horários e responsáveis disponíveis na usina para cada fase do processo.

Posteriormente, todos os envolvidos se reúnem em uma sala equipada com datashow e notebooks para dar início às apresentações/explicações e validações dos dados inseridos na Planilha de Produtores e RenovaCalc.

Primeiramente, já de posse da versão inicial das calculadoras, enviadas pela usina anteriormente à auditoria, os auditores responsáveis, repassam aos responsáveis as ações corretivas, caso tenha, para as devidas correções/alterações.

Posteriormente, verificam-se os resultados da análise de elegibilidade realizada pela usina, validando as informações em função das evidências mostradas para os parâmetros de supressão de vegetação, ZAE e CAR, conforme preconiza o Informe Técnico nº 2 da ANP. A partir dessa validação *in loco*, que ocorre por meio de amostragem, soma-se a análise realizada pela equipe interna da firma inspetora em 100% das áreas declaradas pela usina, validando assim se todo o escopo está elegível (Etapa 03). Caso haja divergência, estas são questionadas *in loco*.

Em seguida, parte-se para a verificação dos dados inseridos na Planilha de Produtores, abas "Dados Primários" e "Dados Padrão", com a análise de cada um dos itens, solicitando as respectivas evidências (fontes primárias de informação e memórias de cálculo) de modo a obter a rastreabilidade desse dado. Dentre as evidências solicitadas, pode-se citar: mapas agrícolas, notas fiscais de venda e/ou compra, relatórios do sistema interno da usina, controles de estoque, etc. Destaca-se que durante esse processo são solicitadas as gerações *in loco* de diversos relatórios via sistema interno da usina, de modo a comprovar a veracidade e a não omissão da informação.

Após validar as informações da fase agrícola, iniciam-se as fases industrial e de distribuição, com a validação dos dados inseridos na RenovaCalc. Para isso, parte-se do mesmo princípio utilizado na validação dos dados da fase agrícola, ou seja, geração de relatórios *in loco* via sistema da usina e validação dos dados verificados em Boletins Industriais dos anos civis em questão. Nos casos em que não haja integração automática dos dados via sistema, são solicitadas as evidências referentes aos dois sistemas (ou mais, caso tenha), de modo a confrontar os valores, juntamente com dados do setor fiscal (emissão de notas de compra e venda, por ex.).

Durante esta etapa, realiza-se também a vistoria na planta industrial da usina, onde os auditores, acompanhados do gerente industrial inspecionam todos os setores e processos necessários a fabricação do biocombustível. Em cada setor de produção os funcionários responsáveis são

entrevistados e solicitados a eles uma breve explicação de como é realizada a respectiva atividade e a forma de input desses dados via sistema e/ou manual. Em alguns setores são solicitadas simulações de entrada dos dados no sistema.

O principal objeto desta visita é verificar como são utilizados os sistemas internos da usina, se os funcionários possuem domínio sobre eles, se são integrados e se os inputs de dados são feitos de forma automática ou manuais, podendo impactar diretamente em possíveis erros e no resultado final das calculadoras.

No final da auditoria, são repassadas todas as Solicitações de Ações Corretivas (SACs) pendentes, feita uma verificação final da RenovaCalc e validação do cálculo da fração do volume elegível de biocombustível. De posse da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e feita a proposta de certificação da produção eficiente de biocombustível, realiza-se uma reunião de encerramento, no intuito de apresentar um overview de todo o processo ressaltando os pontos positivos e negativos da usina e sua proposta de certificação.

Destaca-se que, não necessariamente essas fases ocorrem nesta sequência apresentada, uma vez que o Plano de Auditoria é flexível em função das demandas da usina. Além disso, durante todo esse período da auditoria in loco, são solicitadas as assinaturas dos participantes em cada uma das fases e/ou do dia.

Complementarmente a esta Etapa, após findar a auditoria presencial, podem ocorrer pendências que exijam um tempo maior de resolução. Nesses casos, o processo de certificação fica em aberto até a usina atender ao que foi solicitado.

Etapa 05: Revisão Técnica

Nesta etapa, é realizada uma revisão técnica, no intuito de verificar se todas as documentações foram devidamente disponibilizadas e fechar o relatório parcial para a Etapa seguinte.

Etapa 06: Consulta Pública

Encerradas as etapas anteriores, a firma inspetora comunica a ANP sobre o início da consulta pública por meio do “Formulário F – Comunicado de Consulta Pública”. Feito isso, a firma inspetora envia à ANP os seguintes documentos:

- (i) relatório de auditoria parcial;
- (ii) lista de presença diária com nome completo e assinatura de todos os participantes; e
- (iii) proposta de certificado referente ao “Formulário D: certificado de produção e importação eficiente de biocombustíveis”.

Esses documentos são disponibilizados para consulta pública em período mínimo de trinta dias.

Etapa 07: Consolidação dos Resultados para ANP

Finalizado os trinta dias de consulta pública, são respondidos todos os questionamentos levantados durante esse período, cujas informações são integradas ao relatório parcial, consolidando-se o relatório final do processo de certificação. Nesta etapa, o relatório final é enviado à ANP contendo todo o detalhamento da auditoria in loco, relatório da consulta pública e relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.1).

Etapa 08: Conclusão ANP

Todos os documentos analisados são encaminhados eletronicamente à ANP, que poderá solicitar, por meio de ofício, documentação adicional ou esclarecimentos. O ofício poderá ser enviado para o correio eletrônico do representante legal da firma inspetora, bem como para os correios eletrônicos cadastrados dos emissores primários (Informe Técnico nº 04/SBQ v.1).

B) Plano de Amostragem

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

Ainda, este manual orienta que o risco de amostragem, como [...] parte do risco de auditoria, deve ser administrado e reduzido a níveis aceitavelmente baixos, em conformidade com o nível de asseguarção necessário para a auditoria. Assim, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

O arboúço metodológico adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05³, no livro Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁴) e na margem de erro definida no Informe Técnico nº 02/2018/SBQ.

Assim, foram utilizadas duas técnicas de seleção das amostras: a) segundo o Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, que considera os 10 CARs com os maiores valores de biomassa; b) e a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N, através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem K, K + r, K + 2r, ..., em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre “0” e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁵).

Portanto, a amostragem foi definida para assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras (Informe Técnico nº 02/2018/SBQ).

Destaca-se que, toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, será registrada como uma ação corretiva e a informação será corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada. Além disso, o número de amostras aumentará em função da quantidade de erros encontrados.

Para a certificação da **CARAMURU ALIMENTOS S.A. - FILIAL IPAMERI/GO**, no período de 2021, 2022 e 2023, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

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

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

³ Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade: auditoria e perícia/ Conselho Federal de Contabilidade. – 3. ed. -- Brasília: CFC, 2008.

⁴ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

⁵ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

C.1. Elegibilidade

O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, consideraram:

- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa da RenovaCalc da unidade Ipameri;
- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa da Planilha de Produtores de Soja da unidade Itumbiara;
- Dos 2213 imóveis rurais (CAR) restantes, 93 produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.
- Dos 93 imóveis da amostra, 47 foram selecionados na RenovaCalc da unidade Ipameri e 46 da Planilha de Produtores de Soja da unidade Itumbiara.

Determinação do tamanho mínimo de amostra

Nível de confiança desejado

Erro máximo desejado

Tamanho da população conhecido?

Tamanho da população finito e conhecido

Tamanho da população

Amostra corrigida pela população

Considere este tamanho de amostra.

C.2. Planilha de Produtores

Os dados oriundos da Planilha de Produtores foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

- Dados primários: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados padrão: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.

C.3. RenovaCalc

Todos os dados de entrada inseridos na RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.

D) Validação das Planilhas

A verificação das informações inseridas em cada um dos parâmetros tanto da Planilha de Produtores quanto da RenovaCalc é realizada *in loco*, com validação por meio de evidências de fontes primárias da respectiva usina e memórias de cálculos. A visita é realizada na planta industrial da usina e são verificadas as atividades de todos os setores incluídos na rota deste escopo.

6. RESULTADOS

Neste item serão apresentados os resultados obtidos em função das validações da Planilha de Produtores e RenovaCalc, da condução da auditoria *in loco* e da análise de elegibilidade.

A) Histórico de Auditoria *in Loco*

A auditoria *in loco* foi iniciada em 8 de julho de 2024 na unidade de Ipameri, localizada no município de Ipameri/GO. O processo começou com uma reunião de abertura, que contou com a participação dos responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc, memoriais de cálculo e dos representantes de cada setor envolvidos na organização das evidências primárias dos dados declarados no âmbito do RenovaBio. Durante a reunião, a usina apresentou documentação de rastreabilidade referente à declaração de óleo primário oriundo da unidade de Itumbiara, permitindo que a auditoria abrangesse todos os temas relacionados ao programa, em conformidade com o Plano de Auditoria (Anexo IV) e os registros de participação nas Listas de Presença (Anexo V).

Após a reunião, a auditoria foi oficialmente iniciada, focando na verificação dos dados relacionados ao programa RenovaBio, especialmente nas análises de elegibilidade, com o suporte da consultoria Agrottools. As atividades iniciais incluíram a revisão dos memoriais de cálculo, o tratamento de dados, as análises de supressão de vegetação, a situação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e a validação dos memoriais de fração elegível. Também foram analisados relatórios referentes à compra, consumo e controle de estoque de soja. Evidências, esclarecimentos e correções foram solicitados e registrados no Anexo III deste relatório.

No dia 9 de julho de 2024, foi realizada a verificação das declarações no i-SIMP, incluindo análises de evidências e memoriais de cálculo relacionados à compra, consumo e controle de estoque de insumos industriais utilizados nos processos produtivos de biocombustível, bem como da biomassa utilizada para a produção de vapor. Adicionalmente, foram analisados os dados sobre o consumo de diesel.

No dia 10 de julho de 2024, a auditoria avançou para a verificação dos dados de compra de soja conduzida pelo setor de controle da origem. Também foram inspecionados os controles de consumo de energia elétrica. A auditoria foi concluída com uma reunião de encerramento.

A visita à planta industrial de Ipameri/GO foi realizada pelo auditor João Suzana em 8 de dezembro de 2024, conforme registrado no Anexo VII deste relatório.

Destaca-se que os detalhes das solicitações de correção feitas durante a auditoria do programa RenovaBio estão descritos no Anexo III deste relatório, assim como a lista de verificação das evidências. Todas as atividades realizadas *in loco* estão descritas no Plano de Auditoria (Anexo IV). Além disso, a Lista de Presença com os participantes das reuniões de abertura e encerramento, bem como os responsáveis pelas informações auditadas, encontra-se no Anexo V.

B) Planilha de Produtores e RenovaCalc

Os resultados e registros de ações corretivas, observações e lista de verificação das documentações, além da forma de averiguação dos dados preenchidos na RenovaCalc, estão descritos em detalhes no **Anexo III** deste relatório.

Neste Anexo são apresentadas as descrições das Solicitações de Ações Corretivas (SACs) que foram geradas na análise prévia à auditoria, durante o processo de auditoria *in loco*, sendo algumas fechadas durante esse período e, outras, posteriormente, com um prazo maior, a depender do tipo de correção.

Desta forma, para os itens pendentes, após o envio das evidências por parte da usina, são aferidos novamente as informações e, estando correta, a SAC é encerrada, caso contrário, ficará pendente até a solicitação ser atendida. No item de "Lista de Verificação" deste mesmo documento, apresenta-se toda as documentações e as memórias de cálculos verificados em campo, como também posteriormente, se necessário.

Portanto, a **CARAMURU ALIMENTOS S.A. - FILIAL IPAMER/GO** apresentou 0 SACs iniciais, antes da auditoria, 09 durante a auditoria *in loco* e 2 pós auditoria, totalizando 11 SACs abertas em todo o processo de auditoria. Todas as SACs foram encerradas.

A usina possui gestão das informações através dos sistemas SAP, TMX entre outros, sendo o detalhamento sobre versão e data de implantação, estão detalhados na **Figura 1**.


Figura 1. Informações referentes ao Sistema de gerenciamento de estoque e de produção (Fonte: **CARAMURU ALIMENTOS S.A.**, 2024)



DECLARAÇÃO SOBRE O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES E DE PRODUÇÃO

A usina possui gestão das informações através do sistema SAP ECC (versão atual EHP 7, sistema SAP implantado na versão do R3 em 1998). O controle de documentos (procedimentos, instruções de trabalho, planos da qualidade, entre outros) é feito na plataforma da SAP, onde esse módulo de documentos começou a ser utilizado em 2009 e fica sob a gestão do GQT (Gestão de Qualidade Total). Todos os documentos passam por aprovação via workflow seguindo a hierarquia definida no controle de documentos da Caramuru. Toda biomassa que entra na usina passa pela balança, é feita a pesagem e registrado no sistema SAP pelos analistas fiscais/balança. Todas as NFs de insumos são lançadas no SAP pelos analistas fiscais. As cargas de biocombustível ao ser expedida, passa pela balança onde é conferido o volume e emitido a NF e anexada ao laudo do produto e entregue ao motorista, assim como o envelope com a Ficha de Emergência do Produto Químico. As notas fiscais se comunicam com os demais sistemas: SAP GRC NFE (Mensageria de NFe) e SAP TDF (Apuração e entrega das obrigações acessórias).

Realizamos o monitoramento de consumo e cogeração de energia através do sistema PME (Power Monitoring Expert – Schneider Eletric) implantado em 2019.

DocuSigned by:

1406144EE699440

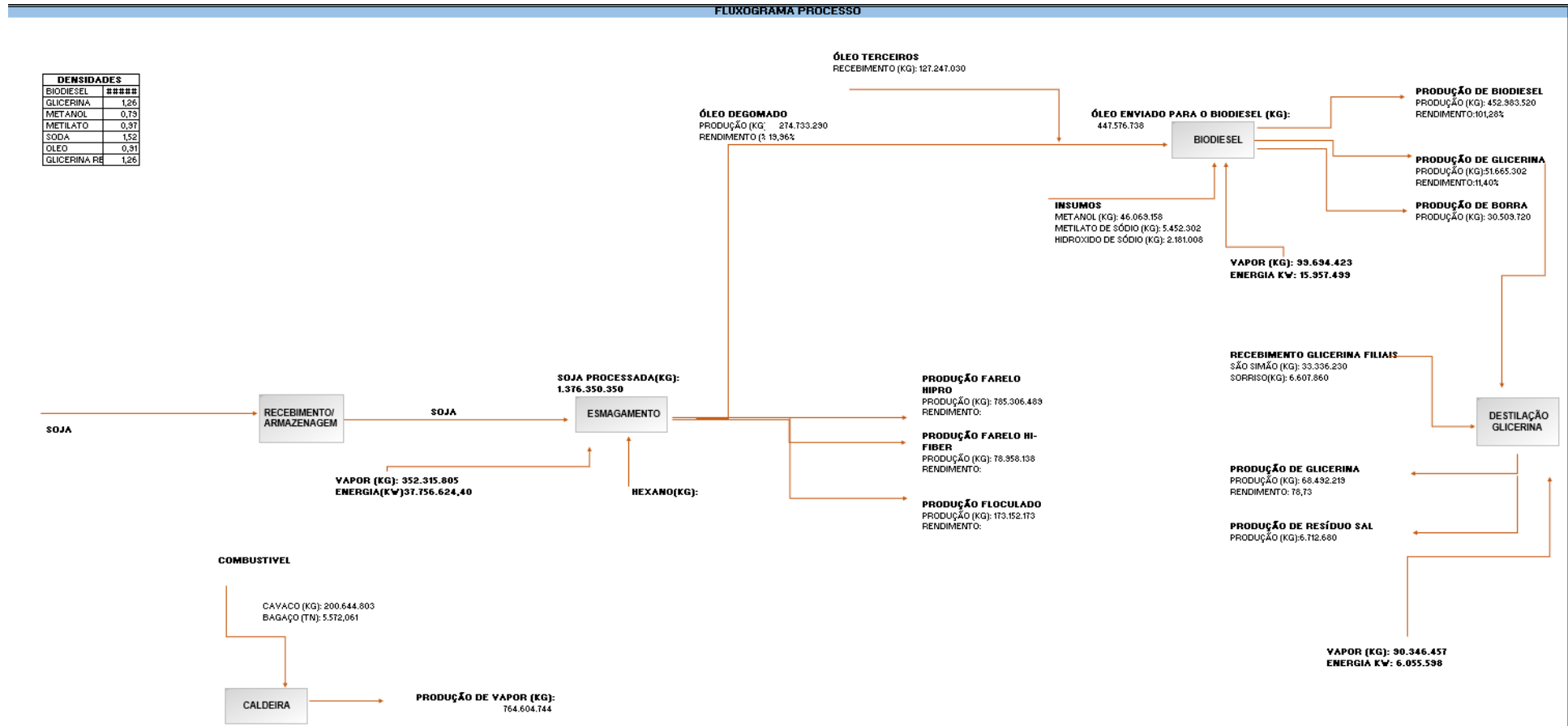
ASSINATURA:

NOME DO RESPONSÁVEL:

As evidências extraídas dos sistemas indicam que as informações do sistema de gerenciamento de estoque e produção são as mesmas contempladas na RenovaCalc. Durante a auditoria *in loco*, foram verificadas as informações de produção de biodiesel referentes aos anos de 2021, 2022 e 2023, confirmando sua coerência com os dados declarados na RenovaCalc, memoriais descritivos e i-SIMP.

O balanço de massa detalhado de todo o processo de produção do biodiesel, desde a matéria-prima, seus processos, produtos e coprodutos está apresentado na **Figura 5**.

Figura 5. Balanço de Massa (Fonte: **CARAMURU ALIMENTOS S.A.**, 2024)



C) Elegibilidade

A firma inspetora conduziu a análise de elegibilidade com base no escopo e nos arquivos enviados pela usina. O processo envolveu a avaliação de 113 imóveis rurais, conforme detalhado a seguir:

- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores volumes de biomassa na RenovaCalc da unidade de Ipameri;
- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores volumes de biomassa na Planilha de Produtores de Soja da unidade de Itumbiara;
- Dos 2.213 imóveis rurais (CAR) restantes, foram selecionados aleatoriamente 93 produtores de biomassa, conforme tabela apresentada:
- 47 imóveis da RenovaCalc da unidade de Ipameri;
- 46 imóveis da Planilha de Produtores de Soja da unidade de Itumbiara.

Como resultado desta análise, foram identificados dois imóveis inelegíveis devido à supressão de vegetação nativa convertida para plantio de biomassa energética, conforme registros no SAC 10, Anexo III. A justificativa apresentada pela usina não foi suficiente para comprovar a elegibilidade dos imóveis de acordo com as regras do RenovaBio.

Posteriormente, a firma inspetora realizou uma nova análise de elegibilidade, abrangendo 100% dos imóveis rurais declarados na RenovaCalc das unidades de Ipameri e Itumbiara, excluindo os 113 imóveis avaliados na primeira rodada. Nessa etapa, foram analisados 2.117 imóveis rurais, detalhados da seguinte forma:

- 1.051 imóveis rurais (CAR) da RenovaCalc da unidade de Ipameri;
- 1.066 imóveis rurais (CAR) da RenovaCalc da unidade de Itumbiara.

A nova análise identificou 36 imóveis inelegíveis devido à supressão de vegetação nativa para conversão em plantio de biomassa energética, conforme registros no SAC 11, Anexo III. Além disso, foram identificados mais 06 imóveis rurais inelegíveis devido ao status cancelado no CAR.

Todos os CARs inelegíveis foram removidos da RenovaCalc das unidades de Ipameri e Itumbiara pela usina, concluindo, assim, os procedimentos de SACs relacionados à elegibilidade.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site www.sgssustentabilidade.com.br. O período de consulta ocorreu de xx/xx/xxxx a xx/xx/xxxx.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

- I – Dados preenchidos pela unidade produtora de biocombustível na RenovaCalc e validados pela firma inspetora.
- II – Proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume de biocombustível elegível, conforme modelo da ANP.
- III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

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

8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências primárias, Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e validação das informações inseridas na Planilha de Produtores e RenovaCalc, segue abaixo a proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível, com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume elegível de biocombustível.

Biocombustível:	Biodiesel
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	46,29
Rota:	Biodiesel
Volume elegível (%):	17,79
Massa específica (t/m ³):	0,88000
PCI (MJ/Kg):	37,68
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	2,730591E-04

Ressalta-se que, a abordagem da SGS é baseada na compreensão dos riscos associados com a comunicação de informações dos dados e os controles para mitigar os mesmos. A análise inclui a avaliação de evidências relevantes, relacionadas às quantidades e as informações relatadas pela usina, bem como visita à planta industrial contemplando todas as etapas de produção.

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

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

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

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

Anexo I – Resultado Consulta Pública
 Anexo II – Metodologia de Análise de Elegibilidade
 Anexo III – Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados
 Anexo IV – Relatório de Auditoria *in Loco* - Plano de Auditoria
 Anexo V – Relatório de Auditoria *in Loco* - Lista de Presença e Participantes
 Anexo VI – Plano de Amostragem assinado pelo Responsável Técnico
 Anexo VII - Relatório de Auditoria *in Loco* - Visita industrial

Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

Introdução

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

- 1 - Análise do imóvel no Cadastro Ambiental Rural (CAR);
- 2 - Análise de Supressão de Vegetação Nativa;
- 3 - Atendimento aos critérios do Zoneamento Agroecológico para a Cultura da Palma de Óleo (ZAE Palma de Óleo).

A análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pelo produtor e a base vetorial de imóveis do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR). Os resultados são entregues em formato digital à contratante.

1. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis no SICAR (Governo Federal), utilizando como referência o número de CAR informado pelo produtor, considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução 758 e Informe Técnico 02.

2. Análise de supressão de vegetação nativa

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

São utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e a data mais recente em relação à data de execução da análise de elegibilidade. O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa.

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

3. ZAE Palma de Óleo

A última análise, quando aplicável, consiste na verificação de atendimento aos critérios do ZAE, que estabelece que o imóvel rural nacional deve estar localizado em municípios com área apta à expansão de palma de óleo, conforme previsto no Zoneamento Agroecológico para a Cultura da Palma de Óleo (ZAE Palma de Óleo), na forma do Decreto nº 7.172/2010, e modificações que venham a surgir.

Caso o imóvel não esteja localizado em município com área apta à expansão de palma de óleo, é realizada a verificação através de imagem de satélite se a área de cultivo da palma de óleo foi consolidada antes de 7 de maio de 2010.

Caso não atende aos critérios descritos anteriormente, o imóvel é considerado inelegível.

Referências:

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

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

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

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

BRASIL. **DECRETO Nº 7.172, DE 7 DE MAIO DE 2010.** Aprova o zoneamento agroecológico da cultura da palma de óleo e dispõe sobre o estabelecimento pelo Conselho Monetário Nacional de normas referentes às operações de financiamento ao segmento da palma de óleo, nos termos do zoneamento.

Link: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7172.htm

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

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

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

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

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

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

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

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

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

SATVeg - Embrapa.

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

SICAR Federal - Governo Federal. Link: <http://www.car.gov.br/#/>

São Paulo, 15 de agosto de 2024

Responsável técnico



Aline Santos Lopes
Engenheira Ambiental
CREA: 5070267426-SP

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:	Caramuru Alimentos S.A. – Filial Ipameri/GO
Número do Contrato:	52116/53663

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
1	SNI – Declaração Elegibilidade	08/07/2024 – Aline L / João S.: Informar através de Declaração como é feito a análise do status CAR pela empresa Agrotools.	25/07/2024 – Whygor Rodrigues Vieira Declaração “AT_RENOVABIO CARAMURU_Metodologia de análise de elegibilidade_20240717_assinado” enviada dia 19/07/2024 para aline.lopes.external@sgs.com e joao.suzana.external@sgs.com e também dispostas na pasta compartilhada em "Elegibilidade Agrícola".	N/A	N/A	05/08/2024 Aline L.
2	SAC – Preenchimento da RenovaCalc	08/07/2024 – Aline L / João S.: Verificado preenchimento da RenovaCalc, na aba de Elegibilidade, Célula com mais de 200 caracteres. Corrigir Ipameri e Itumbiara.	25/07/2024 – Whygor Rodrigues Vieira Correções realizadas nas versões “RenovaCalc_Biodiesel-v8.1-fechada_Ipameri_20240723_V3” de Ipameri e “RenovaCalc_Biodiesel-v8.1-fechada_Itumbiara_20240723 V8” de Itumbiara. Ambas na pasta compartilhada.	N/A	N/A	05/08/2024 Aline L.
3	SAC - Consumo de Biomassa	09/07/2024 – Aline L / João S.: Evidenciada divergência entre memorial e extração do sistema SAP no consumo de biomassa na unidade de <u>Itumbiara</u> , sendo: Bagaço - 1004202 Sabugo - 10005720	12/07/2024 – Franciele Beatriz Pinheiro Garcia Foi realizada a correção e evidenciada na planilha Acessória Industrial Itumbiara - Monitoramento	Bagaço (kg): 147.048.053 Sabugo (kg):: 16.808.146 KG	Bagaço (kg): 147.075.541 KG Sabugo (kg): 16.835.634 KG	05/08/2024 Aline L.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Lenha Eucalipto – 1009331* *Não considerada a lenha utilizada no armazém para secagem da soja. Corrigir.	2021 a 2023 - Revisão 1	Lenha de Eucalipto (m³): 0	Lenha de Eucalipto (m³): 51.436,478	
4	SAC - Consumo de Biomassa	09/07/2024 – Aline L / João S.: Evidenciada divergência entre memorial e extração do sistema SAP consumo de biomassa na unidade de <u>Ipameri</u> , sendo: Sabugo – 10005720	12/07/2024 – Franciele Beatriz Pinheiro Garcia Foi realizada a correção e evidenciada na planilha Acessória Biodiesel Ipameri - Monitoramento 2021 à 2023 -Revisão 1	Sabugo (t): 0	Sabugo (t): 2.216,65 t	05/08/2024 Aline L.
5	SAC - Consumo Energia Elétrica	10/07/2024 – Aline L / João S.: Evidenciada divergência de valores de energia na planilha Acessória Industrial Itumbiara - Monitoramento 2021 a 2023.xlsx e contas de energia, sendo: <u>Janeiro/2021</u> CEMIG Geração e Transmissão de Energia S.A., Nota Fiscal nº 161481: 47.715,00 kWh = 47,715 MWh; Copel Comercialização S.A., Nota Fiscal nº 39213: 49,1990 MWh; Enel Green Power Cachoeira Dourada S.A., Nota Fiscal nº 41780: 205,8540 MWh; Total das Notas Fiscais: 302,768 MWh. Planilha Itumbiara: 302,368 MWh Divergência: 0,40 MWh	12/07/2024 – Franciele Beatriz Pinheiro Garcia Foi realizada a correção e evidenciada na planilha Acessória Industrial Itumbiara - Monitoramento 2021 a 2023 - Revisão 1	-	-	05/08/2024 Aline L.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p><u>Junho/2021</u> ENEL Trading Brasil S.A., Nota Fiscal nº 000005430: 136,50 MWh; Santander Corretora, Nota Fiscal nº 1599: 46,00 MWh; ENEL Trading S.A, Nota Fiscal nº 5429: 601,80 MWh; Enel Green Power Cachoeira Dourada S.A., Nota Fiscal nº 45493: 167,55 MWh; CEMIG Geração e Transmissão de Energia S.A., Nota Fiscal nº 178668: 21.211,00 + 636,00 kWh = 21,847 MWh; Copel Comercialização S.A., Nota Fiscal nº 51911: 19,20 MWh; Total das Notas Fiscais: 992,897 MWh</p> <p>Planilha Itumbiara: 825,347 MWh</p> <p>Divergência: 167,55 MWh</p> <p><u>Março/2023</u> Ômega Geração S.A., Nota Fiscal nº 14083: 4.700,00 MWh Caramuru Alimentos S.A. para Armor Energia Trading S.A., Nota Fiscal nº 1216062: 188,00 MWh Total: 4.700,00 – 188,00 = 4.512,00 MWh</p> <p>Planilha Itumbiara: 4.630,70 MWh</p> <p>Divergência: 118,70 MWh</p>				

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
6	i-SIMP	<p>10/07/2024 – Aline L / João S.:</p> <p>Estoque Verificada divergência na declaração de estoque conforme abaixo: 2021 – JAN à OUT 2022 – FEV à NOV 2023 – ABR e JUN</p> <p>Não considerado estoque de 3277T BIODIESEL recebido por transferência entre unidades. Verificar necessidade de retificação do SIMP junto à ANP, corrigir e/ou justificar.</p>	<p>Ano 2021 : OV26 (Sorriso) - Março a Outubro - o material 3277T (Biodiesel Transferência) tinha um saldo de 60,931 m³ que não foi informado como estoque de Biodiesel no i-SIMP. Houve transferências no sistema SAP do material 3277 (Biodiesel) para o material 3277T (Biodiesel Transferência) nos meses de Março/2021 e Dezembro/2021 que foram informados no i-SIMP no código 1022004 (Perdas de Processo). O ano de 2021 fechou com estoque Zero do material 3277T, portanto, o informado em Dezembro/2021 no i-SIMP ficou correto. Demonstrativo anexo.</p> <p>Ano 2022: OV26 (Sorriso) – Maio – volume de 5,039 m³ do material 3277T (Biodiesel Transferência) não foi informado como estoque de Biodiesel no i-SIMP. Foi efetuado o faturamento do volume no mês 06/2022. Estoque final do i-SIMP ficou correto. OV21 (Ipameri) – Fevereiro a Dezembro – volume de 5,541 m³. do material 3277T (Biodiesel Transferência) não foi informado como estoque de Biodiesel no i-SIMP.</p>	-	-	05/08/2024 Aline L.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>Foi efetuado o faturamento do volume no mês 12/2022.</p> <p>Ano 2023: OV26 (Sorriso) – Abril – Divergência de 398.000 litros de Biodiesel entre o estoque informado no i-SIMP e o constante no SAP. Foi corrigido em 05/2023.</p>			
7	i-SIMP	<p>10/07/2024 – Aline L / João S.: Produção Verificada divergência entre SAP e declaração do SIMP 2021 – NOV (SORRISO) 2022 – JAN à JUN (SÃO SIMÃO) 2023 – ABR, MAI e DEZ (SORRISO) Também verificada divergência em outros meses até 40 L. Verificar, justificar e/ou corrigir.</p>	<p>Ano 2021: OV26 (Sorriso) - Novembro: O volume de produção foi informado incorretamente no i-SIMP devido conversão que deveria ter sido realizada somente para a informação em Kg e foi utilizada indevidamente para litros/m³. O estoque final do mês 11/2021 foi informado corretamente no i-SIMP.</p> <p>Ano 2022: OV03 (São Simão) – Janeiro a Junho: A diferença de Produção entre o volume informado no i-SIMP e o constante no sistema SAP refere-se uso de Biodiesel num gerador. Como não foi identificada código de operação específico para informar o volume no i-SIMP, diminui-se do total da Produção. Demonstrativo anexo</p> <p>Ano 2023:</p>	-	-	05/08/2024 Aline L.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>OV26 (Sorriso) – Abril e Maio: O volume de produção ref. 04/2023 informado no i-SIMP foi de 3.221.006 litros e no SAP o volume é de 3.619.000 litros, uma diferença a mais de 397.994 litros. Já em 05/2023 o volume de produção informado no i-SIMP foi de 6.937.009 litros e no SAP o volume é de 6.539.000, uma diferença a menos de 398.009 litros. O volume informado no i-SIMP ficou divergente no mês 04/2023, mas foi corrigido no mês 05/2023. A diferença de 15 litros refere-se a Remessa de Amostra de Biodiesel.</p> <p>OV26 (Sorriso) – Dezembro: O volume de produção informado no i-SIMP foi de 179.823 litros e no SAP o volume é de 176.000 litros. A diferença de 3.923 litros foi ajustada para perdas e sobras do processo. O estoque final informado no i-SIMP confere com o SAP.</p> <p>Demonstrativo anexo.</p> <p>Observações: A divergência verificada pela Auditoria em outros meses de até 40 litros, refere-se à Amostra de Biodiesel que são enviadas das unidades de São Simão e Sorriso para o laboratório de Ipameri. Esse</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			volume é apontado na produção (volume menor)			
8	Cálculo fração elegível	10/07/2024 – Aline L / João S.: Verificado erro no cálculo da fração elegível referente ao óleo de terceiros. Corrigir.	12/07/2024 – Franciele Beatriz Pinheiro Garcia Foi realizada a correção e evidenciada na planilha Acessória Biodiesel Ipameri - Monitoramento 2021 à 2023 -Revisão 1	-	-	05/08/2024 Aline L.
9	Diesel - Fase industrial – Produção do Biodiesel	10/07/2024 – Aline L / João S.: Verificado erro no memorial de cálculo de modo que não foi considerado o consumo de diesel consumido no processo da glicerina. Corrigir.	12/07/2024 – Franciele Beatriz Pinheiro Garcia Foi realizada a correção e evidenciada na planilha Acessória Biodiesel Ipameri - Monitoramento 2021 à 2023 -Revisão 1	-	-	05/08/2024 Aline L.
10	Elegibilidade	20/08/2024 - Aline L.: a) Realizada análise de elegibilidade amostral e verificados dois casos de supressão em que a houve declaração de compra de biomassa no ano civil correspondente à conversão de uso do solo. b) Verificadas divergências nas imagens de satélite nos laudos apresentados. As imagens nas datas que constam em relatório não correspondem às imagens disponíveis. Verificar, justificar e/ou corrigir.	08/10/2024 - André Soares: Enviado documento Caramuru_Análise de Elegibilidade 20241007.pdf com justificativas das ocorrências de elegibilidade.	-	-	22/10/2024 Aline L: De acordo com os parâmetros estabelecidos nos Informes Técnicos do RenovaBio, não foi possível evidenciar a elegibilidade dos imóveis rurais. Será realizada segunda rodada de

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC)						
Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável) elegibilidade, conforme IT 02.
11	Elegibilidade	<p>18/11/2024 - Aline L.: Realizada segunda rodada de análise de elegibilidade, contemplando 100% dos imóveis declarados da RenovaCalc de Ipameri e Itumbiara. Foram identificados 35 casos de supressão de vegetação nativa com conversão para biomassa.</p> <p>Verificar, justificar e/ou corrigir memoriais e RenovaCalc.</p>	<p>03/12/2024 - Franciele Beatriz: Imóveis removidos das abas de elegibilidade da RenovaCalc de Ipameri (<u>RenovaCalc_Biodiesel-v8.1-fechada_Ipameri_20241202_V4.xlsm</u>) e Itumbiara (<u>RenovaCalc_Biodiesel-v8.1-fechada_Itumbiara_20240723_V9.xlsm</u>).</p> <p>Atualizado memorial de cálculo da fração elegível na planilha <u>Acessória Biodiesel Ipameri - Monitoramento 2021 à 2023 -Revisão 2.xlsx</u>.</p>	-	-	12/12/2024 Aline L.

Gostaríamos de receber seus comentários sobre nosso trabalho, assim solicitamos o preenchimento da pesquisa de satisfação via WEB através do endereço que segue:

<https://pt.surveymonkey.com/r/PesqSatisCBE>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:	Caramuru Alimentos S.A. – Filial Ipameri/GO
Número do Contrato:	52116/53663

II. Observações			
Nº	Descrição/	Aberta por	Data
1	Foram incluídos dados de fornecimento de óleo da Unidade Itumbiara para a unidade de Ipameri	Aline Lopes	08/07/2024

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:	Caramuru Alimentos S.A. – Filial Ipameri/GO
Número do Contrato:	52116/53663

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA Informações Elegibilidade		
1	CAR	<p>Evidenciado Laudo de Elegibilidade RenovaBio da empresa Agrottools com as seguintes informações:</p> <ol style="list-style-type: none"> CAR; Área do CAR; Status da Elegibilidade; Área de supressão; Status do CAR; Sensor – Órbita Ponto; Emissor do laudo (nome do responsável). <p>Evidenciado planilha <u>RENOVACALC_IPAMERI_20240625_VERSAO_AUDITORIA_V3.xlsx</u> com a consolidação de dados para a RenovaCalc com o total de 269.761,83 t biomassa.</p> <p>Evidenciado planilha <u>RENOVACALC_ITUMBIARA_20240621_VERSAO_AUDITORIA_V8.xlsx</u> com a consolidação de dados para a RenovaCalc com o total de 333.153,59 t biomassa.</p>
2	Supressão de vegetação	<p>Verificada utilização do sistema TMX da Agrottools para análise de status do CAR e de Supressão de vegetação nativa. Verificado que o monitoramento por imóvel é automaticamente a partir da validação de diversas bases de dados e de processamento de imagens de satélite. A chave de conexão entre os sistemas TMX e o SAP é o CPF/CNPJ do produtor de soja. Informado que a Caramuru é signatária da moratória de soja, de modo que toda a soja fornecida passa por uma validação socioambiental antes de ser comprada.</p> <p><u>Verificado fluxo de análise de elegibilidade de supressão de vegetação realizado pela usina e consultorias contratadas, conforme segue:</u></p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição														
		<p>Planilha “Fornecimento” é disponibilizada pela Caramuru Aba Elegibilidade é o resultado da análise de elegibilidade realizada pela AgroTools</p> <p>TMX mantém um cadastro dos produtores com o dado do CAR e produtividade utilizada como referência os valores divulgados pelo IBGE.</p> <p>A análise visual é realizada somente para os CARs que foram considerados como elegíveis nos pré processamentos de elegibilidade utilizando bases públicas CARs</p> <p>Evidenciado planilhas com as seguintes informações da quantidade de CAR elegível, sendo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Planilha</th> <th>Quantidade de CARs elegíveis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ano 2021: Ipameri_Elegibilidade_2021_2024_20240624_IBGE_3,30_V2.xlsx</td> <td>712 CARs</td> </tr> <tr> <td>Ano 2022: Ipameri_Elegibilidade_2022_2024_20240624_IBGE_3,30_V2.xlsx</td> <td>740 CARs</td> </tr> <tr> <td>Ano 2023: Ipameri_Elegibilidade_2023_2024_20240624_IBGE_3,70_V2.xlsx</td> <td>746 CARs</td> </tr> <tr> <td>Ano 2021: Itumbiara_Elegibilidade_2021_2024_20240620_IBGE_3,30_V2.xlsx</td> <td>761 CARs</td> </tr> <tr> <td>Ano 2022: Itumbiara_Elegibilidade_2022_2024_20240620_IBGE_3,30_V2.xlsx</td> <td>708 CARs</td> </tr> <tr> <td>Ano 2023: Itumbiara_Elegibilidade_2023_2024_20240620_IBGE_3,70_V2.xlsx</td> <td>768 CARs</td> </tr> </tbody> </table>	Planilha	Quantidade de CARs elegíveis	Ano 2021: Ipameri_Elegibilidade_2021_2024_20240624_IBGE_3,30_V2.xlsx	712 CARs	Ano 2022: Ipameri_Elegibilidade_2022_2024_20240624_IBGE_3,30_V2.xlsx	740 CARs	Ano 2023: Ipameri_Elegibilidade_2023_2024_20240624_IBGE_3,70_V2.xlsx	746 CARs	Ano 2021: Itumbiara_Elegibilidade_2021_2024_20240620_IBGE_3,30_V2.xlsx	761 CARs	Ano 2022: Itumbiara_Elegibilidade_2022_2024_20240620_IBGE_3,30_V2.xlsx	708 CARs	Ano 2023: Itumbiara_Elegibilidade_2023_2024_20240620_IBGE_3,70_V2.xlsx	768 CARs
Planilha	Quantidade de CARs elegíveis															
Ano 2021: Ipameri_Elegibilidade_2021_2024_20240624_IBGE_3,30_V2.xlsx	712 CARs															
Ano 2022: Ipameri_Elegibilidade_2022_2024_20240624_IBGE_3,30_V2.xlsx	740 CARs															
Ano 2023: Ipameri_Elegibilidade_2023_2024_20240624_IBGE_3,70_V2.xlsx	746 CARs															
Ano 2021: Itumbiara_Elegibilidade_2021_2024_20240620_IBGE_3,30_V2.xlsx	761 CARs															
Ano 2022: Itumbiara_Elegibilidade_2022_2024_20240620_IBGE_3,30_V2.xlsx	708 CARs															
Ano 2023: Itumbiara_Elegibilidade_2023_2024_20240620_IBGE_3,70_V2.xlsx	768 CARs															
3	Declaração Técnica de Elegibilidade	Aberta SNI 01 para apresentação da declaração assinada.														
ABA Dados Primários Soja																
1	Todos	Não aplicável. Declarado somente Perfil Padrão.														

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
ABA Dados Padrão Soja		
1	Área total	<p>Para controle dos dados dos dados agrícolas de fornecedores de soja, a Caramuru utiliza plataforma TMX da Agrottools e foi informado que a área total considerada é calculada a partir da estimativa a partir dos dados de produção (entrega de soja) de cada imóvel, considerando os valores de referência do IBGE.</p> <p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>
2	Produção Total	<p>Evidenciado a extração do sistema SAP de acordo com os seguintes filtros: Sistema SAP, Logon 800 - Transação ZARMR037: Relatório de Recebimento de Produção - Empresa: COVL - Centro: Recebimento de matéria-prima de soja, de acordo com os armazéns - Recebimento: 2021 - Material: MP0200 - Lote: Safra*2021 - Executar - Extração para o Excel com as informações de fornecedor, nome, rua, número CNPJ, número CPF, Inscrição estadual, Fazenda, Local, Material, Lote, Peso do item (kg), Agrottools, início e data final.</p>
3	Quantidade comprada pela usina e umidade	<p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>

B. FASE INDUSTRIAL

Fase industrial - Extração do Óleo de Soja

1	Processamento Efetivo Soja e Distância de transporte	<p>Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: Código do material: MP0200 SOJA EM GRAOS GR</p> <p>CONSUMO TRANSAÇÃO MB51 - MATERIAL – CENTRO - DATA LANÇAMENTO - OPÇÕES DE EXIBIÇÃO - LISTA PLANA – LAYOUT “/CONSUMO” Obs: Este layout contém somente as baixas que são direcionadas para processamento Tp 261 /262 - Consumo SM para ordem</p> <p>ESTOQUE INICIAL MC.9 (Análise de material: Estoque) - CENTRO - MATERIAL - PERÍODO DE ANÁLISE</p> <p>ENTRADAS</p>
---	--	---

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>TRANSAÇÃO ZF33 - 0021 IPAMERI - DATA LANÇAMENTO 01/01/2019 A 31/12/2022 - MATERIAL MP0200 - TIPO LISTA SAÍDAS POR CFOP - TIPO DE QUEBRA: QUEBRAS POR CFOP EXTENDIDO / NOTAS FISCAIS / TOTAL POR CLIENTE</p> <p>SAÍDAS TRANSAÇÃO ZF02 - 0021 IPAMERI - DATA LANÇAMENTO 01/01/2019 A 31/12/2022 - MATERIAL MP0200 - TIPO LISTA SAÍDAS POR CFOP - TIPO DE QUEBRA: QUEBRAS POR CFOP EXTENDIDO / NOTAS FISCAIS / TOTAL POR CLIENTE</p> <p>ESTOQUE FINAL MC.9 (Análise de material: Estoque) - CENTRO - MATERIAL - PERÍODO DE ANÁLISE</p> <p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>
2	Rendimento Óleo	<p>Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: SAP - Transação MB51 - Material - Centro - Data Lançamento 01/01 a 31/12 - Opções de exibição - Lista Plana – Layout “/PRODUÇÃO”</p> <p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>
3	Rendimento Farelo	<p>Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: MB51 - MATERIAL - CENTRO - DATA LANÇAMENTO - LAYOUT /PRODUÇÃO Obs: São produzidos dois tipos de farelo de acordo com o padrão para venda, mas são unificados em um código fictício para contabilização da produção total, conforme abaixo:</p> <p>IPAMERI Material 1239 – FARELO MAGRO</p> <p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>
4	Eletricidade da rede – mix médio	<p>Evidenciado consumo de energia elétrica, sendo a concessionária Enel – CELG Distribuição S.A. para os anos 2021 e 2022, onde a partir de março/2023 passa a ser a concessionária Equatorial – CELG Distribuição S.A.</p> <p>Evidenciada venda de energia elétrica através das Notas Fiscais</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>Verificados os seguintes memoriais de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acessória Biodiesel Ipameri - Monitoramento 2021 à 2023.xlsx, aba CONSUMO_ENERGIA (2); - Acessória Industrial Itumbiara - Monitoramento 2021 a 2023.xlsx, aba CONSUMO_ENERGIA. <p>Verificadas divergências conforme SAC 05.</p>
5	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar	Não aplicável.
6	Diesel B10, B11, B12 e BX	<p>Verificadas extrações de sistema dos valores de consumo de Diesel conforme abaixo: MB51 - MATERIAL - CENTRO - DATA LANÇAMENTO - LAYOUT /BIOCOMBUS</p> <p>Código por tipo de diesel: 1000056 - OLEO DIESEL S-10 1015132 - OLEO DIESEL 1049570 - OLEO DIESEL 1031440 - OLEO DIESEL COMBUSTIVEL 4% BIODIESEL</p> <p>Verificadas divergências conforme SAC 09.</p>
7	Diesel B100	Não aplicável.
8	Óleo combustível	Não aplicável.
9	Biogás de terceiros, biogás próprio e gás natural	Não aplicável.
10	Biomassa (cavaco de madeira, lenha,	Verificado que a declaração é realizada por rateio de consumo de biomassa combustível entre as fases industriais de extração de óleo de soja e de produção de biodiesel, com base na geração de vapor registradas nos boletins de produção diários.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
	resíduos florestais, bagaço de cana e palha de cana). Quantidade, umidade e distância de transporte	<p>Em relação ao consumo, foram verificados os relatórios de produção e o consumo do SAP, evidenciado através dos caminhos especificados abaixo: MB51 - MATERIAL - CENTRO - DATA LANÇAMENTO - LAYOUT /BIOCOMBUS</p> <p>Verificado consumo de materiais não declarados, conforme descrito nas SAC 03 e 04.</p>

Fase industrial - Produção de Biodiesel

1	Óleo de soja próprio (quantidade, distância de transporte e fração elegível)	<p>Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: Código do material: 3029 - OLEO DE SOJA DEGOMADO (KG)</p> <p>CONSUMO TRANSAÇÃO MB51 - MATERIAL - CENTRO - DATA LANÇAMENTO - OPÇÕES DE EXIBIÇÃO - LISTA PLANA – LAYOUT “/CONSUMO” Obs: Este layout contém somente as baixas que são direcionadas para processamento Tp 261 /262 - Consumo SM para ordem</p> <p>ESTOQUE INICIAL MC.9 (Análise de material: Estoque) - CENTRO - MATERIAL - PERÍODO DE ANÁLISE</p> <p>ENTRADAS TRANSAÇÃO ZF33 - 0021 IPAMERI - DATA LANÇAMENTO 01/01/2019 A 31/12/2022 - MATERIAL MP0200 - TIPO LISTA SAÍDAS POR CFOP - TIPO DE QUEBRA: QUEBRAS POR CFOP EXTENDIDO / NOTAS FISCAIS / TOTAL POR CLIENTE</p> <p>SAÍDAS TRANSAÇÃO ZF02 - 0021 IPAMERI - DATA LANÇAMENTO 01/01/2019 A 31/12/2022 - MATERIAL MP0200 - TIPO LISTA SAÍDAS POR CFOP - TIPO DE QUEBRA: QUEBRAS POR CFOP EXTENDIDO / NOTAS FISCAIS / TOTAL POR CLIENTE</p> <p>ESTOQUE FINAL</p>
---	--	---

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		MC.9 (Análise de material: Estoque) - CENTRO - MATERIAL - PERÍODO DE ANÁLISE Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.
2	Óleo de soja de terceiros (quantidade, distância de transporte, fração elegível e intensidade de carbono média)	Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: Código do material: 3029 - OLEO DE SOJA DEGOMADO (KG) CONSUMO TRANSAÇÃO MB51 - MATERIAL - CENTRO - DATA LANÇAMENTO - OPÇÕES DE EXIBIÇÃO - LISTA PLANA – LAYOUT “/CONSUMO” Obs: Este layout contém somente as baixas que são direcionadas para processamento Tp 261 /262 - Consumo SM para ordem ESTOQUE INICIAL MC.9 (Análise de material: Estoque) - CENTRO - MATERIAL - PERÍODO DE ANÁLISE ENTRADAS TRANSAÇÃO ZF33 - 0021 IPAMERI - DATA LANÇAMENTO 01/01/2019 A 31/12/2022 - MATERIAL MP0200 - TIPO LISTA SAÍDAS POR CFOP - TIPO DE QUEBRA: QUEBRAS POR CFOP EXTENDIDO / NOTAS FISCAIS / TOTAL POR CLIENTE SAÍDAS TRANSAÇÃO ZF02 - 0021 IPAMERI - DATA LANÇAMENTO 01/01/2019 A 31/12/2022 - MATERIAL MP0200 - TIPO LISTA SAÍDAS POR CFOP - TIPO DE QUEBRA: QUEBRAS POR CFOP EXTENDIDO / NOTAS FISCAIS / TOTAL POR CLIENTE ESTOQUE FINAL MC.9 (Análise de material: Estoque) - CENTRO - MATERIAL - PERÍODO DE ANÁLISE Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.
3	Óleo de palma (quantidade,	Não aplicável.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
	distância de transporte e fração elegível)	
4	Óleo de algodão (quantidade, distância de transporte e fração elegível)	Não aplicável.
5	Óleo de óleos vegetais (quantidade, distância de transporte e fração elegível)	Não aplicável.
6	Óleo de fritura usado (quantidade e distância de transporte)	Não aplicável.
7	Gordura animal (quantidade e distância de transporte)	Não aplicável.
8	Outros óleos residuais (quantidade e distância de transporte)	Não aplicável.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
9	Produção de Biodiesel	<p>Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: SAP - Transação MB51 - Material - Centro - Data Lançamento 01/01 a 31/12 - Opções de exibição - Lista Plana – Layout “/PRODUÇÃO” Código do material: 3277 - BIODIESEL</p> <p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>
10	Produção de Glicerina Purificada	<p>Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: SAP - Transação MB51 - Material - Centro - Data Lançamento 01/01 a 31/12 - Opções de exibição - Lista Plana – Layout “/PRODUÇÃO” Código do material: 1561 - GLICERINA REFINADA</p> <p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>
11	Produção de Glicerina Bruta	<p>Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: SAP - Transação MB51 - Material - Centro - Data Lançamento 01/01 a 31/12 - Opções de exibição - Lista Plana – Layout “/PRODUÇÃO” Código do material: 3257 - GLICERINA BRUTA</p> <p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>
12	Insumos industriais (metanol, metilato de sódio, etanol anidro e hidróxido de sódio)	<p>Foram verificadas extrações de sistema através de caminhos e filtros conforme abaixo: Código por material: 1204 - METANOL 10002292 - METILATO DE SÓDIO 1000048 - HIDRÓXIDO DE SÓDIO</p> <p>CONSUMO TRANSAÇÃO MB51 - MATERIAL - CENTRO - DATA LANÇAMENTO - OPÇÕES DE EXIBIÇÃO - LISTA PLANA – LAYOUT “/CONSUMO” Obs: Este layout contém somente as baixas que são direcionadas para processamento Tp 261 /262 - Consumo SM para ordem</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>ESTOQUE INICIAL MC.9 (Análise de material: Estoque) - CENTRO - MATERIAL - PERÍODO DE ANÁLISE</p> <p>ENTRADAS TRANSAÇÃO ZF33 - 0021 IPAMERI - DATA LANÇAMENTO 01/01/2019 A 31/12/2022 - MATERIAL MP0200 - TIPO LISTA SAÍDAS POR CFOP - TIPO DE QUEBRA: QUEBRAS POR CFOP EXTENDIDO / NOTAS FISCAIS / TOTAL POR CLIENTE</p> <p>SAÍDAS TRANSAÇÃO ZF02 - 0021 IPAMERI - DATA LANÇAMENTO 01/01/2019 A 31/12/2022 - MATERIAL MP0200 - TIPO LISTA SAÍDAS POR CFOP - TIPO DE QUEBRA: QUEBRAS POR CFOP EXTENDIDO / NOTAS FISCAIS / TOTAL POR CLIENTE</p> <p>ESTOQUE FINAL MC.9 (Análise de material: Estoque) - CENTRO - MATERIAL - PERÍODO DE ANÁLISE</p> <p>Valores coerentes com memoriais e RenovaCalc.</p>
13	Eletricidade da rede – mix médio	Verificado conforme descrito em Fase industrial - Extração do Óleo de Soja – Item 4.
14	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar	Não aplicável.
15	Diesel B10, B11, B12 e BX	Verificado conforme descrito em Fase industrial - Extração do Óleo de Soja – Item 6.
16	Diesel B100	Não aplicável.
17	Óleo combustível	Não aplicável.
18	Biogás de terceiros,	Não aplicável.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
	biogás próprio e gás natural	
19	Biomassa (cavaco de madeira, lenha, resíduos florestais, bagaço de cana e palha de cana). Quantidade, umidade e distância de transporte	Verificado conforme descrito em Fase industrial - Extração do Óleo de Soja – Item 10.
20	Fase de distribuição	Verificada distribuição 100% por modal rodoviário.
C. OUTROS		
1	Licença de Operação:	Evidenciado <u>Licença nº 187/2023</u> , emitido pelo SEMMA – Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Estado de Goiás na data de 13/12/2023, atividade de produção de biocombustíveis, exceto álcool (biodiesel), validade da licença até 30/12/2025 Evidenciado Autorização ANP nº 345, de 9.6.2010 – DOU 10.6.2010, com a informação de autorização da atividade de comercialização do biodiesel produzido na planta industrial da empresa Caramuru Alimentos S.A., situada no município de Ipameri, GO.
2	Fluxograma e Descrição do Processo:	Evidenciada planilha <u>Acessória Biodiesel Ipameri - Monitoramento 2021 à 2023.xlsx</u> , aba <u>FLUXOGRAMA</u> com detalhamento do fluxograma de processo da Caramuru Alimentos S.A.
3	Balanco de Massa ART:	Evidenciado balanço de massa na planilha <u>Acessória Biodiesel Ipameri - Monitoramento 2021 à 2023.xlsx</u> , aba FLUXOGRAMA.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação		
Nº	Item	Descrição
4	Fração Elegível:	Evidenciado cálculo da fração elegível na planilha <u>Acessória Biodiesel Ipameri - Monitoramento 2021 à 2023.xlsx</u> , aba <u>Fração Elegível</u> .
5	Declaração do Sistema de Gestão:	Evidenciado Declaração sobre o Sistema de Gerenciamento de Estoques e de Produção da Caramuru Alimentos S.A., assinado pelo Gerente Industrial Tiago Silva Siquieroli.
6	i-SIMP:	<p>Informado que as declarações no i-SIMP são declaradas de forma unificada das unidades Ipameri, Sorriso, São Simão. Para toda declaração realizada no i-SIMP é gerado um pacote de customização no SAP. Ao final do cadastro das informações, há uma customização para exportação do txt enviado à ANP.</p> <p>Evidenciado a extração do sistema SAP de acordo com os seguintes filtros:</p> <p>ZSIMPR001 - CENTRO – MATERIAL BODIESEL 3277 - MÊS 12/2019</p> <p>MB51 LISTA DE DOCUMENTOS DE MATERIAL - MATERIAL – CENTRO - DATA LANÇAMENTO - OPÇÕES DE EXIBIÇÃO - LISTA PLANA – LAYOUT “/PRODUCAO”</p> <p>CKM3N ANÁLISE DE PREÇO DE MATERIAL – MATERIAL 3277-BODIESEL – CENTRO - PERÍODO</p> <p>ZFIR057N LEVANTAMENTO ESPECÍFICO DE MERCADORIA –</p> <p>MB5B ESTOQUE DO MATERIAL</p> <p>Evidenciado as seguintes planilhas referentes ao i-SIMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SIMP 2021.xlsx; ▪ SIMP 2022.xlsx; ▪ SIMP 2023.xlsx. <p>Verificadas divergências conforme SAC 06.</p>

Gostaríamos de receber seus comentários sobre nosso trabalho, assim solicitamos o preenchimento da pesquisa de satisfação via WEB através do endereço que segue:

<https://pt.surveymonkey.com/r/PesqSatisCBE>

Anexo IV – Relatório de Auditoria *in Loco* - Plano de Auditoria

Organização (razão social):	CARAMURU ALIMENTOS S.A. - Filial Ipameri - Ipameri - GO
Endereço:	Unidade Ipameri: AV CRISTIANO JOSE DE SOUZA, S/N, Quadra 01, Setor José Machado – Ipameri/ GO
Nº da Visita:	01
Data da visita:	08/07/2024 a 11/07/20224
Auditor-Líder:	Aline Santos Lopes
Membro(s) de Equipe:	João Fernando Suzana
Participantes Adicionais – Funções envolvidas:	-
Referência	Resolução ANP n.º 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
Idioma:	Português
Biocombustível:	Biodiesel
Rota de Produção:	Biodiesel de soja
Plano de Amostragem	-

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

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

Obs.: É indispensável a participação presencial, dentre outros funcionários das Unidades, do Gerente Industrial, do Gerente de Suprimentos, dos responsáveis pelo gerenciamento dos sistemas informatizados de controle de estoques, consumo e produção, pelo fornecimento dos dados e pelo preenchimento da RenovaCalc.

Data	Horário	Audidores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
-	-	-	Desk Study: - Elaboração Plano de auditoria; - Cálculo amostral Elegibilidade; - Análise prévia dos documentos enviados	-
08/07/24	08:00 - 12:00	Aline L. / João S.	Deslocamento dos auditores e participantes	-

Data	Horário	Audidores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
08/07/24	14:00 - 14:30	Aline L. / João S.	Reunião de abertura: - Apresentações - Confirmação do escopo - Alinhamento do plano de auditoria	Equipe de Auditoria Todos os envolvidos

	15:00 - 15:30		- Formato de inserção dos dados na RenovaCalc - Verificação de pendências abertas (SACs) na fase de análise documental prévia da RenovaCalc (se houver).	Responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc
	15:30 - 17:00	Aline L. / João S.	- Verificação das informações de elegibilidade (CAR e análise de supressão), memorial de cálculo da fração elegível; - Verificação de Fase Agrícola: Área total, produção total e quantidade comprada; - Verificação de mapas agrícolas, controles internos, memoriais de cálculo e calculadora (considerando os anos de escopo).	Responsáveis pela elegibilidade; setor agrícola, responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc.

09/07/24	08:00 - 12:00	Aline L. / João S.	- Verificação das informações de elegibilidade (CAR e análise de supressão), memorial de cálculo da fração elegível; - Verificação de Fase Agrícola: Área total, produção total e quantidade comprada; - Verificação de mapas agrícolas, controles internos, memoriais de cálculo e calculadora (considerando os anos de escopo).	Responsáveis pela elegibilidade; setor agrícola, responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc.
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-
	13:00 - 17:00	Aline L. / João S.	- Verificação das informações de elegibilidade (CAR e análise de supressão), memorial de cálculo da fração elegível; - Verificação de Fase Agrícola: Área total, produção total e quantidade comprada; - Verificação de mapas agrícolas, controles internos, memoriais de cálculo e calculadora (considerando os anos de escopo).	Responsável agrícola; responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes

10/07/24	08:00 - 12:00	Aline L. / João S.	- Verificação das informações e dados primários de produção de óleo (composição e consumo de fertilizantes, corretivos, sementes, fertilizantes sintéticos, orgânicos, vinhaça, fuligem, área queimada, impurezas, palha etc.); - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos), FISPQ, dentre outros.	Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-
	13:00 - 15:00	Aline L.	- Verificação das informações e dados de combustíveis, consumo de etanol, diesel e gasolina; - Verificação de consumo de Energia Elétrica agrícola e indústria, energia comercializada; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes

10/07/24	15:00 - 17:00	Aline L.		Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
	13:00 - 17:00	João S.	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço de massa, - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, memória de cálculo. - I-SIMP. 	Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes

11/07/24	08:00 - 12:00	Aline L. / João S.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificação das informações da Fase Industrial óleo de soja: processamentos e rendimentos, consumo de cavaco, lenha, resíduos florestais bagaço, palha etc, - Verificação das informações da Fase Industrial de produção do biodiesel, consumo de biomassa (bagaço, palha, lenha etc), balanço de massa, processamento, produção do biodiesel, rendimento e - Insumos industriais, consumo e controle de estoque / compra; - Verificação de venda biodiesel e fase de distribuição; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, memória de cálculo. 	Responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
	11:30 - 11:45		Reunião de interna de alinhamento da equipe de auditoria	Equipe de Auditoria
	11:45 - 12:00		Reunião de encerramento	Todos os envolvidos
	12:00 - 13:00	-	Almoço	-
	13:00 – 17:00	Aline L. / João S.	Deslocamento	

Informações que deverão estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil de 2019-2020-2021):

- Lista com os nomes das fazendas que abastecem a usina, indicando área (ha) e se são fazendas próprias, arrendadas ou parcerias;
- Mapas agrícolas das fazendas indicando: áreas de plantio; reforma, colheita, etc.;
- Lista de produtos aplicados: fertilizantes, material orgânico, calcário, etc., com os respectivos ingredientes ativos e porcentagens (NF e FISPQ/Bula);
- Consumo de combustível (máquinas agrícolas, transporte de pessoal, colheita e transporte de biomassa, consumo na usina);
- Consumo e geração de eletricidade (agrícola e indústria);
- Área queimada;
- Quantidades de soja processada;
- Rendimento dos produtos;
- Bagaço comercializado;
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins do ano civil;
- Estoques de combustíveis, insumos e outros
- Obs.: a auditoria deve verificar os dados de origem das informações da Renovacalc e Planilha de Produtores, como notas fiscais, relatórios, dados de sistema, análises, etc. e que deverão ser disponibilizados arquivos referentes a essas evidências

Notas ao cliente:

- Os Planos de Auditoria entregues antecipadamente, são passíveis de mudança e serão confirmados através de e-mail definindo os auditores e datas.
- As áreas e horários indicados são aproximados e flexíveis, e serão confirmados na reunião de abertura antes do início da auditoria, mas poderão sofrer alterações durante a auditoria. Antes ou durante a auditoria, os auditores da SGS ICS reservam-se o direito de alterar ou adicionar outros elementos da norma além dos citados no itinerário acima, em função de constatações durante a auditoria. Alterações por necessidade do cliente poderão ser feitas da mesma forma, contando com a anuência do Auditor Líder da Equipe. Caso haja necessidade das mesmas, contatar antecipadamente o mesmo.
- Agradeceríamos se estivesse disponível ao(s) auditor(es) uma sala privativa, acesso a um computador e impressora, além de um almoço breve nas instalações da organização.
- Seu contrato com a SGS é parte integrante deste plano de auditoria, e detalha os acordos de confidencialidade, escopo de auditoria, informação para atividades de follow-up e qualquer requisito especial de relatório.

Job n°:	47992	Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	4 de 4



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

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Caramuru Alimentos - Ipameri
Endereço:	Unidade Itumbiara 160
Auditor-Líder:	Aline Santos Lopes
Membro(s) de Equipe:	João Fernandes Suzana
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença		
Nome:	Função:	Data:
Thais M. R. Samuelson	Sup. Sustentabilidade	08.07.24
Whygon Rodrigues Viana	Assistente Administrativo	08/07/24
André Luiz S. Sousa	Ger. Agricultura	08/07/24
Whygon Rodrigues Viana	Assistente Administrativo	09/07/24
Janaína Isabel da Silva	Sup. Controladoria	09/07/2024
Financiele B. P. Garcia	Analista Planejamento Fiscal	09/07/2024
Tiago Silva Siqueira	Gerente Industrial	09/07/2024
Financiele B. P. Garcia	Analista Planejamento Fiscal	10/07/2024
Janaína Isabel da Silva	Sup. Controladoria	10/07/2024
Aline Santos Lopes	Auditora	08 a 10/07/2024

Anexo VII - Plano de Amostragem da CARAMURU ALIMENTOS S.A. - FILIAL IPAMERI/GO

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

Ainda, este manual orienta que o risco de amostragem, como [...] parte do risco de auditoria, deve ser administrado e reduzido a níveis aceitavelmente baixos, em conformidade com o nível de asseguarção necessário para a auditoria. Assim, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

O arboúço metodológico adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05³, no livro Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁴) e na margem de erro definida no Informe Técnico nº 02/2018/SBQ.

Assim, foram utilizadas duas técnicas de seleção das amostras: a) segundo o Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, que considera os 10 CARs com os maiores valores de biomassa; b) e a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N, através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem K, K + r, K + 2r, ..., em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre "0" e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁵).

Portanto, a amostragem foi definida para assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras (Informe Técnico nº 02/2018/SBQ).

Destaca-se que, toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, será registrada como uma ação corretiva e a informação será corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada. Além disso, o número de amostras aumentará em função da quantidade de erros encontrados.

Para a certificação da **CARAMURU ALIMENTOS S.A. - FILIAL IPAMERI/GO**, no período de 2021, 2022 e 2023, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

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

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

³ Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade: auditoria e perícia/ Conselho Federal de Contabilidade. – 3. ed. -- Brasília: CFC, 2008.

⁴ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

⁵ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

C.1. Elegibilidade

O atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, consideraram:

- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa da RenovaCalc da unidade Ipameri;
- Os 10 imóveis rurais (CAR) com os maiores valores de biomassa da Planilha de Produtores de Soja da unidade Itumbiara;
- Dos 2213 imóveis rurais (CAR) restantes, 93 produtores de biomassa foram selecionados aleatoriamente, conforme tabela abaixo.
- Dos 93 imóveis da amostra, 47 foram selecionados na RenovaCalc da unidade Ipameri e 46 da Planilha de Produtores de Soja da unidade Itumbiara.

Determinação do tamanho mínimo de amostra		
Nível de confiança desejado	95,00%	
Erro máximo desejado	10,00	
Tamanho da população conhecido?	Sim	
Tamanho da população finito e conhecido		
Tamanho da população	2213	
Amostra corrigida pela população	93	<i>Considere este tamanho de amostra.</i>

C.2. Planilha de Produtores

Os dados oriundos da Planilha de Produtores foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

- Dados primários: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados padrão: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.

C.3. RenovaCalc

Todos os dados de entrada inseridos na RenovaCalc foram auditados em sua totalidade.

Rafael Yukio O. Noguchi

Responsável Técnico
Rafael Yukio O. Noguchi

Anexo VIII - Relatório de Auditoria in Loco - Visita industrial

Organização	Caramuru Alimentos S.A. – Unidades Sorriso e Ipameri
Endereço	Sorriso/MT e Ipameri/GO
Auditores	Aline Lopes, Ludmilla Silva e João Suzana
Escopo	Biodiesel

RELATÓRIO DE VISITA INDUSTRIAL

Nos dias 06 e 08 de dezembro foram realizadas as visitas industriais nas unidades de Sorriso, MT (06/12/2022) e Ipameri, GO (08/12/2022), onde as visitas objetivou realizar entrevistas com os colaboradores dos setores visitados e entender o sistema de gestão e como são inseridos os dados no sistema para os indicadores do programa.

A visita à indústria na unidade Sorriso, MT foi acompanhada pela Supervisora de Produção Bruna Rodrigues de Faria, cujo percurso englobou todo o processo produtivo do biodiesel, desde a entrada da matéria-prima até a expedição do produto final.

Foram visitadas as áreas: Recebimento/Armazenagem, Esmagamento, Centro de Operações Integradas (COI), Laboratório, Produção de Óleo Degomado, Produção de Biodiesel, Balança e Expedição.

O Recebimento/Armazenagem foi apresentado pelo Operador de Recebimento Diony Souza Silva, onde a entrada da soja é feita na máquina Moega, sendo feita a descarga do material nas seguintes etapas: a. Fita FT01MOG, b. Elevador da Moega, c. Pré-limpeza do talo, d. Rosca, e. Elevador pré-limpeza, f. Fita 02 da pré-limpeza, g. Elevador Prata, h. Fita intermediária, i. Fita superior do armazém e j. Produto cai diretamente no armazém da usina. A umidade do produto é feita de acordo com tabela em formato Excel, formulário F.421.002, revisão 007, realizada no Medidor de Umidade, marca GEHAKA AGRI, com especificação de saída do secador 9 a 10,5% de umidade.

O processo de Esmagamento foi apresentado pelo Operador de Extração Itamar Ferreira, onde é realizado o processamento da soja, sendo utilizado neste processo o vapor, a energia para esmagamento e a energia da lecitina e o hexano.

O processo de Biodiesel foi apresentado pela Supervisora de Produção Bruna Rodrigues de Faria, onde a usina contempla com 03 tanques de armazém de óleo com capacidade de 400 t, em um total de 1200 t. O tanque diário de biodiesel em 01 tanque é de 232 t/dia.

O Centro de Operações Integradas (COI) controla todos os processos do biodiesel, sendo utilizado o software Siemens PCS7.

O Laboratório foi apresentado pela Supervisora de Controle da Qualidade Mariza Camilo, onde foi verificado o Boletim de Análises Biodiesel, formulário F.14.020, revisão 03, com data de ensaio em 09/11/2022, produto: Biodiesel B100, volume do lote 1470 m³ e lote do produto n° LF291022TBF2.

A Expedição foi apresentada pelo Carregador Aerton Figueiredo, onde foi verificado o formulário F.479.006: Ficha de classificação Biodiesel, revisão 00, onde este formulário é preenchido com todas as informações pertinentes necessárias para emissão de Nota Fiscal.

A Balança foi apresentada pelo Coordenador Antônio Gomes, onde foi verificado o Procedimento Operacional Padrão 24002845, com aprovação em 01/07/2022, Revisão 01, onde o objetivo do procedimento é realizar o processo de faturamento do produto biodiesel de forma correta, observando os critérios de faturamento da legislação do Estado de MT.

Verificado no processo da Balança a Entrada de óleo degomado, metanol, metilato de sódio, ácido cítrico, soda cáustica e ácido clorídrico.

A visita à indústria na unidade Ipameri, GO foi acompanhada pelo Supervisor de Produção Lucas Martim Gabe, cujo percurso englobou todo o processo produtivo do biodiesel, desde a entrada da matéria-prima até a expedição do produto final.

Foram visitadas as áreas: Recebimento/Armazenagem, Esmagamento, Centro de Operações Integradas (COI), Laboratório, Produção de Óleo Degomado, Produção de Biodiesel, Balança e Expedição.

O Recebimento/Armazenagem foi apresentado pelo Encarregado de Produção Elvis Maximiliano, onde a usina realiza o recebimento de óleo degomado, metanol e metilato. A unidade contém 03 tanques de 1005 m³, denominados de Tanques n° 15, 16 e 17.

O Centro de Operações Integradas (COI) controla todos os processos do biodiesel, sendo utilizado o software Siemens PCS7.

O Laboratório foi apresentado pela Supervisora do Controle da Qualidade Bruna Camargo, sendo informado que os ensaios do biodiesel são de acordo com o escopo de acreditação CRL n° 0962. Verificado Controle de Qualidade Biodiesel n° 354/2022, de 02/12/2022, início do ensaio em 30/11/2022 e término do ensaio em 02/12/2022.

A Expedição foi apresentada pelo Encarregado de Produção Elvis Ramos, onde a liberação de tanque a ser expedido, sendo feita a coleta de amostra e análise do Controle da Qualidade e posteriormente a liberação para carregamento do produto.

A usina possui 02 caldeiras iPlan, com capacidade de 65 t/hora e 10 t/hora, onde é utilizado cavaco de eucalipto ou pinnus, além de bagaço de cano no início do processo. As caldeiras são controladas através do supervisão do software Siemens PCS7.



Recebimento/Armazenagem, em 06 de dezembro de 2022, Sorriso, MT.



Laboratório, em 06 de dezembro de 2022, Sorriso, MT.



Vista do armazém, em 08 de dezembro de 2022, Ipameri, GO.



Armazenamento do biodiesel, em 08 de dezembro de 2022, Ipameri, GO.



Foto XX. Laboratório, em 08 de dezembro de 2022, Ipameri, GO.



Foto XX. Planta Biodiesel, em 08 de dezembro de 2022, Ipameri, GO.