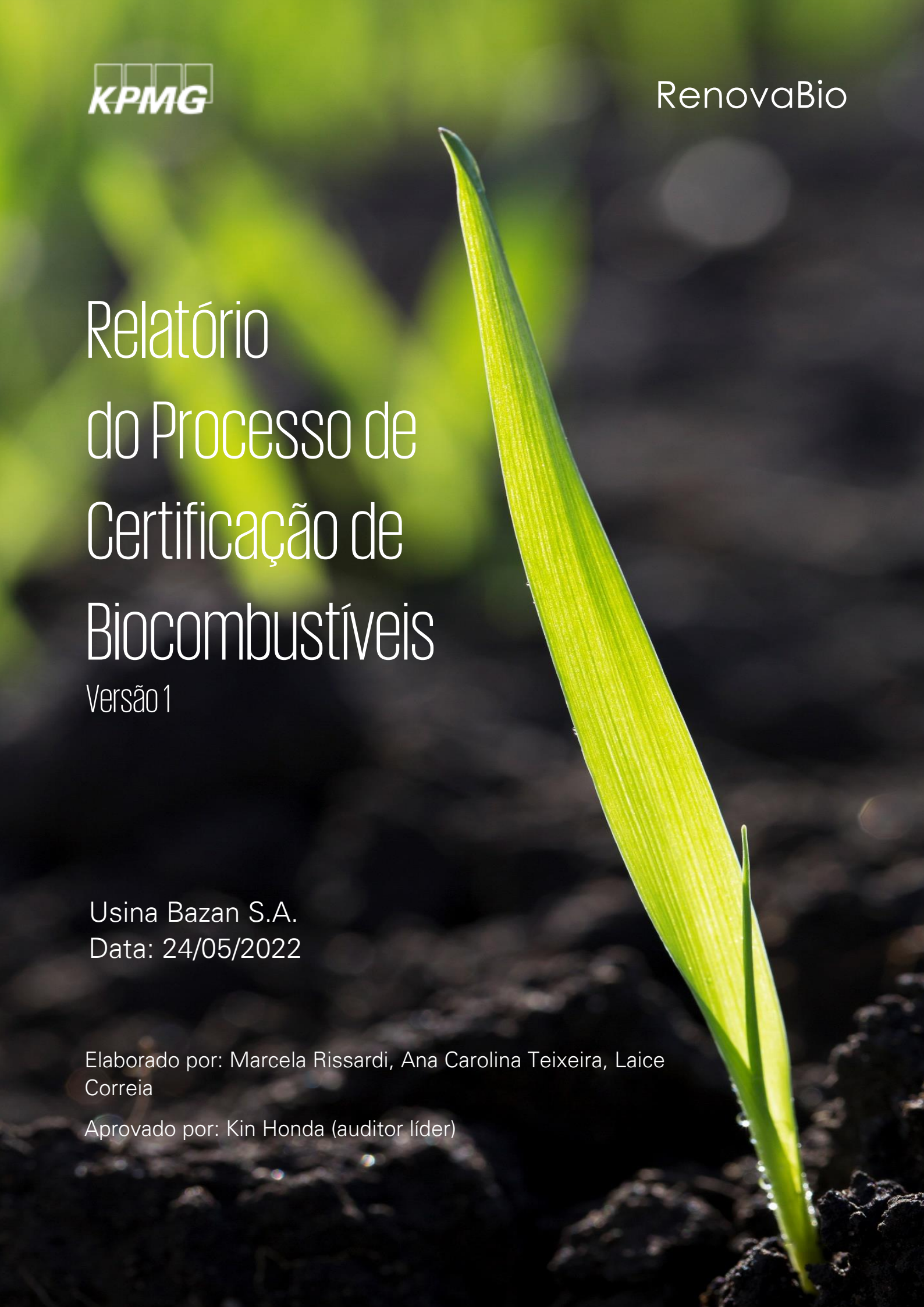
KPMG

RenovaBio

Relatório do Processo de Certificação de Biocombustíveis

Versão 1



Usina Bazan S.A.
Data: 24/05/2022

Elaborado por: Marcela Rissardi, Ana Carolina Teixeira, Laice Correia

Aprovado por: Kin Honda (auditor líder)

Data da 1ª emissão: 24/05/2022		
Firma Inspetora:		
KPMG Assessores Ltda.		CNPJ: 05.490.840/0001-01
Endereço: Rua Arquiteto Olavo Redig de Campos nº105, Torre A		São Paulo-SP CEP: 04711-904
e-mail: marciobarreto@kpmg.com.br		Tel: +55 (11) 3940-3313
Equipe Técnica de Auditoria		
Marcio Barreto	Revisor/Responsável Legal	marciobarreto@kpmg.com.br
Kin Honda	Auditor Líder	kinhonda@kpmg.com.br
Marcela Rissardi	Auditora	mrissardi@kpmg.com.br
Ana Carolina Teixeira	Auditora	acteixeira@kpmg.com.br
Laice Daniele Correia	Auditora	laicecorrreia@kpmg.com.br
Produtor do Biocombustível		
Usina Bazan S.A.		CNPJ: 55.109.565/0001-01
Endereço: Fazenda Dois Córregos s/n - Pontal / SP		CEP: 14.180-000
		Tel: (16) 3953-9029
Participantes do processo de certificação		
Profissional	Cargo	e-mail
Alexandre Bazan	Administrador	alexandre@usinabazan.com.br
Wagner Pereira Santos	Gestor Agrícola	wagner@usinabazan.com.br
Paulo Sergio Tomaz de Rezende	Gerente Industrial	paulorezende@usinabazan.com.br
Claudinei Costa	Expedição	claudinei@usinabazan.com.br
Claudinei Andreoli	Consultor (TechBio)	claudinei.techbio@gmail.com
Ricardo Gotardo	Consultor (PLM3)	rmgotardo@gmail.com
Informações relevantes		
Início do processo de certificação		21/01/2022
Período Auditado		2018-2019-2020
Visita de auditoria à unidade de produção		01/02/2022 a 03/02/2022
Versão da RenovaCalc utilizada		V. 07
Nome do projeto		
Certificação da Produção Eficiente de Biocombustíveis da Usina Bazan S.A.		
Rota		
E1GC – Etanol Anidro e Etanol Hidratado		

Sumário

1. Introdução e Metodologia 4
2. Rota de Produção de Biocombustível 6
3. Equipe Técnica 7
4. Responsabilidades 8
5. Entrevistas realizadas 9
6. Documentos e evidências analisados 9
7. Plano de Amostragem 12
8. Verificação dos Critérios de Elegibilidade dos Produtores de Biomassa 18
   8.1 Situação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) 18
   8.2 Supressão Vegetal 24
9. Resumo das Não-Conformidades identificadas (ajustes) e Ações Corretivas realizadas 24
10. Fração do Volume de Biocombustível Elegível 29
11. Nota de Eficiência Energético-Ambiental da Unidade Produtora 30
12. Balanço de Massa 30
13. Consulta Pública 34
14. Resultados e conclusão parcial 34
Anexo I - Resultados da Consulta Pública 36
Anexo II - Plano de Auditoria 37
Anexo III - Relatório de auditoria in loco 41
Anexo IV - Listas de Presença 43

1. Introdução e Metodologia

Fomos contratados pela Usina Bazan S.A. ("Usina Bazan" ou "Cliente") para realizarmos a validação de sua Nota de Eficiência Energético-Ambiental no âmbito do Programa Renovabio.

Para tanto, como empresa credenciada como firma inspetora pela ANP (Agência Nacional do Petróleo) para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis, aplicamos procedimentos de verificação sobre a documentação relacionada apresentada, tais sejam: i) planilha Renovacalc v.7; ii) planilha de Produtores de Biomassa; iii) mapas e *shapes* das áreas produtoras de biomassa, para verificação dos critérios de elegibilidade e iv) cálculo da fração do volume de biocombustível elegível.

Esta verificação foi realizada de acordo com os seguintes documentos de referência ("documentos de referência"):

- Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018;
- Informe Técnico nº 02/SBQ (v.4) - Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis de 01/03/2021;
- Informe Técnico nº 03/SBQ (v.2) - Orientações para preenchimento da RenovaCalc de 05/01/2021;
- Informe Técnico nº 04/SBQ (v.2) - Orientações Gerais - Documentação para Processo de Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis de 19/12/2019;
- Informe Técnico nº 05/SBQ (v.1) - Orientações Gerais: Procedimentos para Monitoramento Anual e Renovação do Certificado da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis de 28/10/2021;
- ABNT NBR ISO 14065: Gases do efeito estufa – Requisitos para organismos de validação e verificação de gases de efeito estufa para uso em acreditação e outras formas de reconhecimento.
- KSAM - KPMG Sustainability Assurance Manual.

Foram realizados os seguintes procedimentos de verificação (Figura 1):

a) procedimentos prévios à visita in loco à unidade produtora de biocombustíveis ("pré-auditoria"):

- entendimento e revisão preliminar do processo de preenchimento, dos procedimentos de consolidação e revisão dos dados e informações das planilhas Renovacalc e Produtores de Biomassa ("planilhas");
- solicitação de esclarecimento de dúvidas e ajustes preliminares relacionados à organização dos dados e informações nas planilhas;
- verificação dos critérios de elegibilidade dos produtores - análise do CAR.

b) procedimentos durante a visita in loco à unidade produtora de biocombustíveis:

- visita ao processo produtivo, o qual se encontrava em fase de manutenção;
- entendimento dos procedimentos adotados para verificação da elegibilidade dos produtores de biomassa - preparação de mapas e *shapes* das unidades produtoras, além de atendimento destes documentos às exigências do Informe Técnico nº 02/SBQ (v.4);
- entrevistas com os gestores e demais responsáveis pela compilação dos dados e informações para entendimento do processo de coleta de evidências, de

preenchimento, dos procedimentos de consolidação e revisão dos dados e informações das planilhas;
- entendimento e verificação dos processos de controles internos e gestão dos dados e informações;
- coleta de evidências para a realização de testes substantivos.

O plano de auditoria in loco pode ser verificado no Anexo II deste Relatório.

c) procedimentos após término da visita in loco à unidade produtora de biocombustíveis:

- verificação e análise das evidências, com base em amostragem, dos dados e informações fornecidos através das planilhas;
- verificação dos critérios de elegibilidade dos produtores - supressão de vegetação (verificada por profissional especializado);
- solicitação de ajustes em relação a premissas incorretas de cálculo e inconsistências identificadas entre evidências e dados reportados nas planilhas Renovacalc e no cálculo da fração do volume de biocombustível elegível;
- verificação da versão final das planilhas e do cálculo da fração do volume de biocombustível elegível.

A partir dos procedimentos descritos, foi possível realizar a verificação final do atendimento dos dados constantes nas planilhas aos documentos de referência e verificar a adequação do cálculo da fração do volume de biocombustível elegível e da Nota de Eficiência Energético-Ambiental da unidade produtora de biocombustíveis.

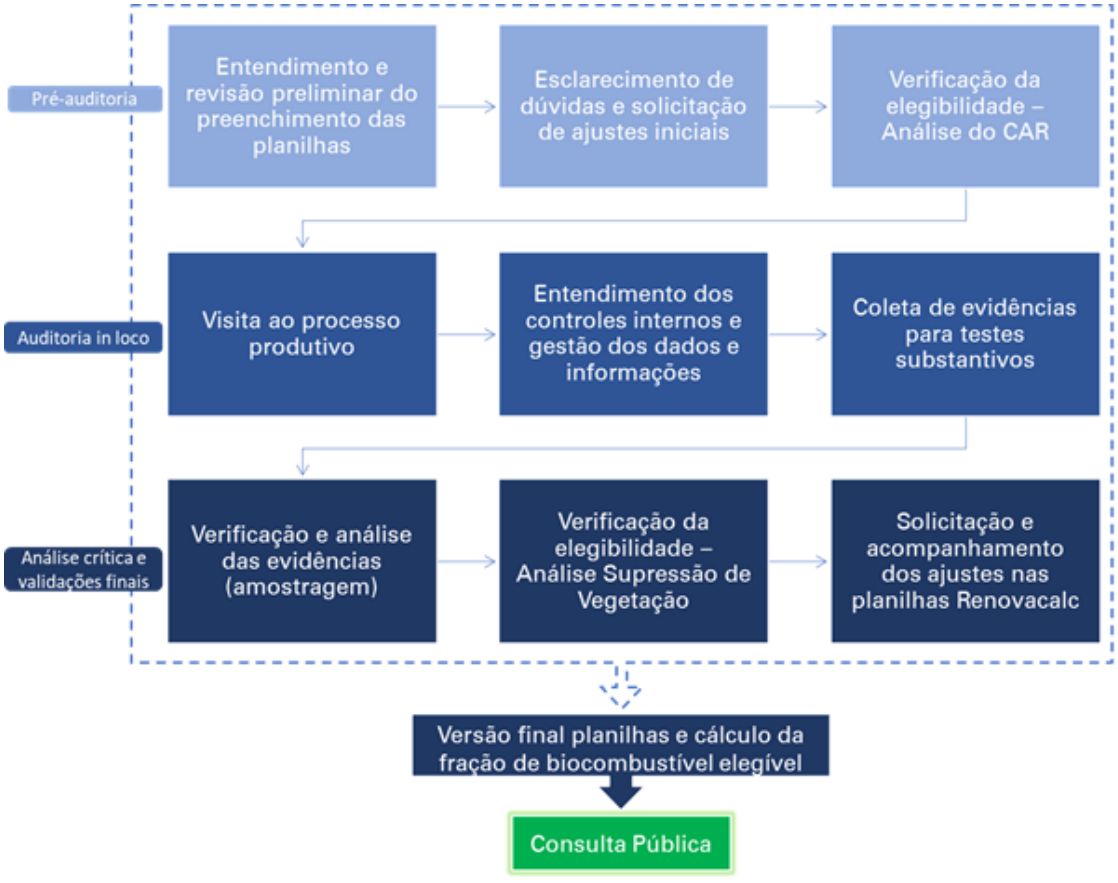


Figura 1: Resumo do procedimento de validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental da Usina Bazan.

2. Rota de Produção de Biocombustível

A rota de produção de bicombustível – etanol anidro e etanol hidratado da Usina Bazan pode ser resumida nas Figuras 2 e 3:

Figura 2: Fluxograma de Processo – Usina Bazan.

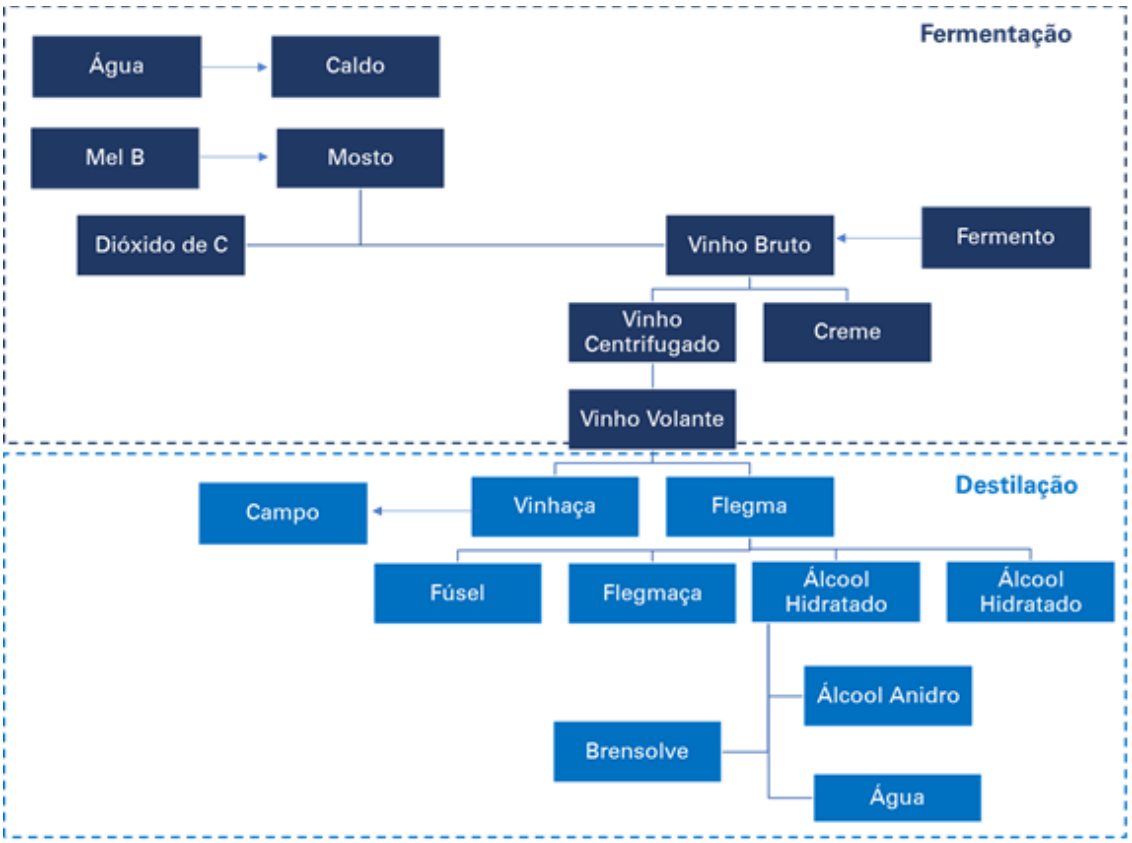


Figura 3: Fluxograma de Produto – Usina Bazan.

3. Equipe Técnica

Responsável legal e revisor: Marcio Barreto

Graduado em Administração de Empresas, possui pós-graduação em Administração de Empresas com ênfase em finanças. É sócio da área de Risk Advisory com mais de 15 anos de experiência profissional em serviços de ESG, eficiência operacional e avaliação de riscos.

Auditor líder: Kin Honda

Graduado em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP), possui MBA em Gestão de Negócios pelo IBMEC/INSPER. É auditor-líder ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001 – ABS Quality Evaluation. Possui mais de 16 anos de experiência com relevante atuação em projetos de estratégia em sustentabilidade/ESG, Índices de Sustentabilidade (ISE/DJSI), Inventário de Carbono (GHG Protocol/CDP), gestão de resíduos sólidos, implantação de Sistemas de Gestão (Qualidade - ISO9001, Meio Ambiente - ISO14001 e Saúde e Segurança do Trabalhador – OHSAS18001/ISO45001), gestão estratégica de fornecedores, indicadores GRI/IIRC/SASB, maturidade ESG e engajamento de stakeholders.

Gerente: Marcela Denis Rissardi

Marcela é graduada em Gestão Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP) e possui MBA em Gestão de Negócios pela Universidade de São Paulo (USP). Atua na KPMG desde 2016 e atualmente ocupa o cargo de Gerente na área de ESG. Possui experiência em projetos de consultoria e auditoria relacionados a temas de sustentabilidade em diversos setores como: energia, manufatura, alimentos, varejo, petróleo, agricultura, química e terceiro setor. Os principais projetos em que se envolveu foram: Consultoria e verificação de inventários de gases de efeito estufa, consultoria e asseguração para relatórios de sustentabilidade, suporte no preenchimento do CDP (Carbon Disclosure Project), revisão crítica de estudos de ciclo de vida e pegada de carbono, Certificação da produção eficiente de biocombustíveis (Programa Renovabio); Produção de pesquisas e publicações sobre mudanças climáticas e riscosclimáticos, Consultoria para diagnóstico e gestão ESG no setor empresarial, desenvolvimento de plataforma para coleta de dados, análise e geração de resultados para demandas de diversas associações de indústrias.

Auditora: Ana Carolina Rodrigues Teixeira

Graduada em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Possui mestrado e doutorado em Engenharia Mecânica pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) e pós-doutorado em Energia e Meio Ambiente pela Universidade de São Paulo. Possui curso de Interpretação da norma ISO 9001:2015 e formação de auditor interno com base na ISO 19011:2018. Possui experiência em projetos de consultoria em licenciamento ambiental, asseguração de inventários de gases do efeito estufa (GEE) e auditoria de inventários de emissões atmosféricas. Tem como principais áreas de atuação energia, emissões, veículos elétricos e mobilidade urbana. É professora universitária e revisora de periódicos internacionais.

Auditora: Laice Daniele Correia

Graduada em Tecnologia em Biocombustíveis - FATEC e em Engenharia Ambiental e Sanitária pela Escola de Engenharia de Piracicaba (EEP). Possui experiência em interpretação de relatórios de ensaio em matrizes de água, solo, efluente e classificação de resíduos de acordo com a norma NBR 10.004:2004. Atuou na área de EHS, com

gerenciamento de resíduos sólidos, processos de logística reversa , suportou processos de licenciamento ambiental e atendimento de condicionantes, controle de métricas corporativas ambientais (KPI's) e suporte de auditorias em fornecedores .Foi auditora em treinamento referente a norma ISO 14:000 e realizou auditorias internas na Plataforma de Gestão de Requisitos Legais aplicáveis ao negócio (treinamentos, desenvolvimento de planos de ação, consulta jurídica e verificação de conformidade das evidências dos usuários).

4. Responsabilidades

Responsabilidades da Usina Bazan

- Agendar as entrevistas com os responsáveis pelas informações que serão submetidas aos testes de controle e substantivo;
- Disponibilizar todas as evidências referentes às informações obrigatórias utilizadas para o cálculo da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e a fração do volume de biocombustível elegível, incluídas as fases de geração, tratamento e conversão da biomassa em biocombustível;
- Efetuar os ajustes necessários informados pela KPMG por meio da Planilha de Ajustes;
- Dar suporte na logística para a realização das visitas às unidades, as quais serão definidas durante a fase de planejamento dos trabalhos;
- Permitir o acesso da KPMG a todas as informações necessárias à condução e à conclusão do processo de certificação contratado;
- Calcular sua Nota de Eficiência Energético-Ambiental utilizando a RenovaCalc, em formato disponível no sítio eletrônico da ANP;
- Calcular a fração do volume de biocombustível elegível, baseado em sistema de registros documentais, considerando a biomassa energética elegível, de forma a atender aos requisitos dos arts. 23 a 27 da Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018;
- Fornecer mapas e shapes das áreas de produção de biomassa de acordo com os requisitos exigidos no Informe Técnico nº 02/SBQ (v.4) - Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis de 01/03/2021para verificação dos critérios de elegibilidade.

Responsabilidades da KPMG

- Verificar e validar os documentos necessários para comprovação da veracidade das informações necessárias para cálculo da Nota de Eficiência Energético-Ambiental;
- Vistoriar as instalações do produtor de biocombustível;
- Realizar inspeções por meio de análise de registros contábeis, sistemas e controles gerenciais de estoque ou nota fiscal;
- Verificar e validar o cálculo da fração do volume de biocombustível elegível realizado pelo produtor ou importador de biocombustível, bem como o atendimento aos critérios de elegibilidade;
- Realizar consulta pública acerca da proposta de Certificação da Produção Eficiente de Biocombustíveis da Usina Bazan S.A.;
- Atender aos procedimentos de certificação descritos em Informe Técnico nº 02/SBQ (v.4) - Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis de 01/03/2021e Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018.

5. Entrevistas realizadas

Para o entendimento dos processos e sistemas internos de controle das informações e dados, bem como do preenchimento das planilhas e do cálculo da fração do volume de biocombustível elegível, foram realizadas entrevistas durante a auditoria in-loco ocorrida no período de 01 a 03 de fevereiro de 2022 com os profissionais listados abaixo.

Profissional	Cargo	Principais responsabilidades	Motivação
Paulo Sergio Tomaz de Rezende	Gerente industrial	Gestão e controle da produção de etanol.	Entendimento do processo industrial, controle de dados e informações laboratoriais e balanço de massa.
Wagner Pereira Santos	Gestor Agrícola	Prover informações para a planilha de produtores de biomassa, elegibilidade de produtores de biomassa, extração dos dados e informações do sistema BDS, coletar e compilar evidências.	Entendimento dos controles internos e geração das informações e dados, do método de compilação dos dados dos produtores de biomassa e de elegibilidade e do suporte no preenchimento das planilhas.
Claudinei Costa	Escriturário (Expedição)	Prover informações sobre os dados de distribuição de combustíveis (logística).	Entendimento dos controles internos e geração das informações e dados de distribuição de combustíveis (logística).
Claudinei Andreoli	Consultor	Preenchimento das planilhas (incluindo Renovacalc), das informações de elegibilidade e do cálculo da fração de biocombustível elegível.	Entendimento do processo de preenchimento das planilhas, da coleta e compilação das informações e dados e do cálculo da fração de biocombustível elegível.
Ricardo Gotardo	Consultor	Mapeamento das áreas de produtores próprios	Entendimento do processo de mapeamento das áreas de produtores próprios para avaliar a existência de supressão vegetal.

6. Documentos e evidências analisados

Como parte dos procedimentos de validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental da Usina Bazan, foram analisados os seguintes documentos e evidências:

Elegibilidade dos Produtores de Biomassa

CRITÉRIO	DOCUMENTOS / EVIDÊNCIAS ANALISADOS
CAR (Cadastro Ambiental Rural)	1. Aba "Elegibilidade" da Renovacalc
	2. Consulta de todos os CARs amostrados no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (http://www.car.gov.br/#/consultar)
Supressão de Vegetação Nativa	1. Análise temporal de imagens de satélite com o uso de técnicas de Geoprocessamento. O exame foi realizado em face ao Sistema de Informação Geográfica (SIG) disponibilizado nas extensões ".shp" e ".tif", dentre outros documentos e relatórios gerados. Todos os arquivos serão submetidos à ANP em separado.

Fase Agrícola

PARÂMETRO	DOCUMENTOS / EVIDÊNCIAS ANALISADOS
Área total	Para produtores próprios: área total ("em cana") derivada dos mapas internos da Usina e consolidadas na planilha "RELAÇÃO DE FAZENDAS_ÍNDICE SAFRA"(2019 -2020) e Planilha "Base CAR-2020" Para produtores terceiros: área total ("agricultável") derivada do Cadastro Ambiental Rural
Área queimada total	Relatório "Resumo de Pesagem" extraído de sistema interno (BDS) e memória de cálculo realizada para cálculo da área queimada com base na área e cana queimada comprada ("cana inteira")
Produção total colhida para moagem	Relatório "Resumo de Pesagem" extraído de sistema interno (BDS)
Quantidade comprada para moagem (usina)	Relatório "Resumo de Pesagem" extraído de sistema interno (BDS) Boletim de Pesagem
Teor médio de impurezas vegetais	Relatório de impurezas minerais e vegetais (2019 e 2020)
Teor médio de impurezas minerais	Relatório de impurezas minerais e vegetais (2019 e 2020)
Palha recolhida total	Não se aplica - A Usina Bazan não recolhe palha
Consumo de corretivos	Calcário Dolomítico e Gesso: Para produtores próprios: Relação Notas Fiscais – Corretivos (2019 e 2020); Memória de Cálculo (2019 e 2020) e Notas fiscais de compra. Pra produtores terceiros: Notas fiscais de compra. Calcário Calcítico: não foi utilizado.
Consumo de fertilizantes sintéticos	Para produtores próprios: Relatório Contábil geral - Safra 2019 e 2020 e Notas fiscais de compra dos fertilizantes com composição específica. Fertilizantes utilizados: Fórmula 20.05.20; 24.04.24 e 05.25.25 Pra produtores terceiros: Notas fiscais de compra dos fertilizantes com composição específica. Fertilizantes utilizados: - Constatou-se 13 fórmulas diferentes utilizadas pelos produtores terceiros em 2018; 25 em 2019 e 18 em 2020.

Consumo de fertilizantes orgânicos/organominerais	Vinhaça e torta de filtro: Boletim Industrial Cinzas e Fuligem: Não são utilizados.
Consumo de combustíveis	Para produtores próprios (etanol, diesel) : Planilha Pasta de Combustível" extraída do sistema CHB. Pra produtores terceiros (diesel, etanol e gasolina): Notas Fiscais de compra de combustível.
Consumo de eletricidade da rede	Não se aplica - A Usina Bazan não consome energia elétrica na fase agrícola – Os dados foram consolidados na fase industrial.

Fase Industrial – Processamento do Etanol

Processamento e rendimento

PARÂMETRO	DOCUMENTOS / EVIDÊNCIAS ANALISADOS
Quantidade de cana processada	Boletim Industrial (2018-2019-2020)
Quantidade de palha própria processada	Não há processamento de palha
Rendimento de etanol anidro	Boletim Industrial (2018-2019-2020)
Rendimento de etanol hidratado	Boletim Industrial (2018-2019-2020)
Rendimento de açúcar	Boletim Industrial (2018-2019-2020)
Rendimento de energia elétrica comercializada	Não se aplica - A Usina Bazan não comercializa energia elétrica.
Rendimento de bagaço comercializado	Boletim Industrial (2018-2019-2020)

Combustíveis e eletricidade

PARÂMETRO	DOCUMENTOS / EVIDÊNCIAS ANALISADOS
Consumo de biocombustíveis próprios	1. Bagaço próprio: Boletim Industrial (2018-2019-2020) 2. Palha própria : não se aplica – A Usina Bazan não utiliza palha própria na fase industrial.
Consumo de biocombustíveis adquiridos de terceiros	Não se aplica - A Usina Bazan não adquiri biocombutíveis de terceiros
Consumo de combustíveis	Diesel e Etanol: Planilha "Geral(2019- 2020)" extraída do sistema CHB e Combustíveis Terceiros(2019 - 2020) Cavaco, Lenha e Resíduos Florestais: não se aplica – A Usina Bazan não utiliza esses combustíveis para geração de vapor/eletricidade.
Consumo de eletricidade	1. Eletricidade da rede: Notas fiscais e Conta de energia elétrica (2019-2020) Eletricidade – biomassa: Boletim Industrial (2018-2019-2020)

Balanço de massa

PARÂMETRO	DOCUMENTOS / EVIDÊNCIAS ANALISADOS
Balanço de massa	Memória de cálculo elaborada a partir de dados derivados do Boletim Industrial (2018-2019-2020).

Fase de distribuição

PARÂMETRO	DOCUMENTOS / EVIDÊNCIAS ANALISADOS
Rodoviário	Boletim Industrial (2018-2019-2020), Nota Fiscal de Etanol vendido e Relatório Contábil interno
Dutoviário	Boletim Industrial (2018-2019-2020), Nota Fiscal de Etanol vendido, Relatório Contábil interno
Ferroviário	Não se aplica - Não há ferrovias para transporte de etanol na região.

Com base na análise crítica efetuada nos documentos apresentados e nas visitas aos locais, foi preparado o "Relatório de Ajustes" que inclui as recomendações de ajustes e esclarecimentos necessários enviados à Organização Produtora de Biocombustível para que a mesma realizasse as recomendações e ajustes necessários.

7. Plano de Amostragem

O Plano de Amostragem foi desenvolvido conforme as diretrizes da ABNT NBR ISO 19011 – Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão e o Informe Técnico n° 02/SBQ (v.4) - Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis de 01/03/2021.

De acordo com o referido Informe Técnico:

> *"Todos os tipos de dados de entrada da RenovaCalc (campos a serem preenchidos) devem ser auditados pela firma inspetora em sua totalidade. Contudo, alguns dados são consolidados e podem ser oriundos de grande quantidade de registros, por exemplo, os dados de produtores de biomassa energética. Nesses casos, as firmas inspetoras poderão optar pela seleção dos registros auditados por meio de um plano de amostragem(...) No caso da técnica de amostragem estatística, a margem de erro e o nível de confiança deverão ser determinados pelo responsável técnico pelo plano de amostragem com apresentação da justificativa dos valores adotados, sendo que a margem de erro não poderá ser superior a 10 % e o nível de confiança estatístico não poderá ser inferior a 95 %. (...) Quando a firma inspetora optar pela amostragem para realizar a verificação dos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa, deverão ser auditados os dez maiores produtores de biomassa elegível apresentados pelo produtor de biocombustível. Poderá ser feita amostragem dos demais, devendo ser considerada a lista de produtores elegíveis apresentada pelo produtor de biocombustível, excluídos os dez maiores citados acima."*

Sendo assim, utilizou-se uma Distribuição Gaussiana Normal de desvio-padrão desconhecido para determinação do número de amostras a serem verificados (n), com uma margem de erro de 10% e intervalo de confiança estatístico de 95%. O número de amostras foi calculado utilizando-se a fórmula abaixo:

$$n = \frac{N.Z^2.p.(1-p)}{(N-1).e^2 + Z^2.p.(1-p)}$$

Onde:

n = Tamanho da amostra;

N = tamanho da população;

Z = desvio do valor médio para alcançar o nível de confiança desejado (95%) - Nível de confiança 95% -> Z=1,96;

e = margem de erro admitida;

p = proporção esperada na população;

A amostragem foi realizada com base no Cadastro Ambiental Rural (CAR). Na Usina Bazan foram identificados 715 números de registros elegíveis na pré-auditoria. Sendo assim, para definição dos produtores amostrados, seguimos as etapas abaixo:

1. Seleção dos 10 CARs com maiores quantidades de biomassa (t biomassa)".
2. Exclusão dos 10 CARs com maiores quantidades de biomassa do universo total, chegando na população de 705 CARs.
3. Realização da Distribuição Gaussiana para definir o número de CARs amostrados (além dos 10 CARs com maiores quantidades de biomassa comprada):

Parâmetro	Valor
N = tamanho da população	705
Z = desvio do valor médio para alcançar o nível de confiança desejado (95%)	1,96
e = margem de erro admitida	10%
p = proporção esperada na população (se desconhecida = 50%)	50%
Tamanho da amostra	**85**

4. Amostra aleatória realizada no software IDEA;

TOTAL DE CARS AMOSTRADOS = 95

Na Usina Bazan, os produtores são identificados nos controles internos por números e, entre parênteses, os anos nos quais ocorreram a compra de biomassa. Abaixo, consta a lista completa de CARs amostrados e respectivos produtores:

#	Identificação do produtor de biomassa	Número de registro no CAR (ou número de protocolo)
1	1190 (2018,2019,2020) 1476 (2018,2019,2020)	SP-3551702- FF25DB7AA46C470AA732445EE2A8B75D
2	136 (2018,2019,2020) 406 (2018,2019,2020)	SP-3544905- 9C1E4D90FCCD48B196C8D81DE465EAE5
3	960 (2018,2019,2020) 968 (2019,2020) 1035 (2018,2019,2020)	SP-3543402- EAD81C5999494536B4CF8AF4EBEC00DC
4	156 (2018,2019,2020) 158 (2018,2019,2020) 1451 (2018,2019,2020)	SP-3525102- 7860D91B376A462295625741492B24F2

	1452 (2018,2019,2020) 1587 (2018)	
5	1600 (2018,2019,2020)	SP-3551702- 1E7490E4BAD548C7BA78379F61A8F037
6	159 (2018,2019,2020) 161 (2018,2019,2020) 655 (2018,2019,2020) 1246 (2018,2019,2020)	SP-3525102- 09A8EF5F5C134ADBBFCBBB952B12366A
7	725 (2018,2019,2020) 726 (2018,2019,2020)	SP-3525102- 7132952ACEB447A697F6579250BFC68D
8	26 (2018,2019,2020) 714 (2018,2019)	SP-3540200- 34B894BC89FA45BAACC23A48AC69F8D9
9	154 (2018,2019,2020) 155 (2018,2019,2020)	SP-3525102- 720B645BC9AC48938C79309DC7D9FAF6
10	966 (2018,2019,2020) 1012 (2018,2019,2020)	SP-3551702- 8135F7E94D464C4BABC7B0FE00FAAEA8
11	177 (2018,2019,2020)	SP-3533601- 537B4D2A60654BDC9BBF41902FA9D6E9
12	1724 (2018,2019) 1784 (2018,2019)	SP-3525102- 086619D1A2B04E3E863734B48E68FE82
13	1536 (2018,2019)	SP-3540200- 094D664EDF8E4F41BFDA70948AEDAB28
14	1686 (2018,2019) 2042 (2020)	SP-3544905- 3A2625B523654D1CABB5E50F61182605
15	1110 (2019)	SP-3533601- EF7C4ECE9D294EA78F9E06C9129043E1
16	1495 (2018,2019,2020)	SP-3540200- 4249731C9BAF4D6C9020A31ADA5BE19B
17	1906 (2018,2019,2020)	SP-3513108- 214AC65BA4EF452A9DC985CA26C5DF82
18	1737 (2018,2019)	SP-3534302- 0BA4038C9E5248519E068F20FC551521
19	6 (2019) 7 (2018,2019,2020)	SP-3540200- 829C98234C574575B4F7F43C8EBCE0EB
20	1947 (2018,2019,2020)	SP-3549508- 80D5EFFD1FBA4F10AAEEBFEE559EA65B
21	1394 (2018,2019,2020)	SP-3533601- 42FBED635FB34A18ADA0C1CA2D0259B3
22	109 (2018,2019,2020)	SP-3534302- 0E30AE26F2D24D5D89227D39A6535F65
23	766 (2018,2019,2020)	SP-3549508- 15D1DFD3EC2E45099DD5C4ED3074561A
24	469 (2018,2019)	SP-3549508- 05CC41C06A774164B719D26CA3D7F669
25	1205 (2018,2019,2020) 1822 (2019,2020)	SP-3525102- A4D3FDC9026A41F1B10581269A671342
26	1686 (2018,2019)	SP-3544905- 520D3192961C4781BDB35B2C7A4A0BAD
27	196 (2018,2019,2020)	SP-3505906- F818B2E9287D4C6D8B5D8264EF00E71A
28	1756 (2018,2019,2020) 2013 (2019)	SP-3525102- 9301C986D7884FBB9F24F5A02C8431F9
29	2014 (2019,2020)	SP-3533601- 4873D2558DC54187BFCEAFBE2D95EC05

30	1714 (2018,2019,2020) 1785 (2018,2019,2020)	SP-3544905- 76498127A1EE4ADABFA7218BB0482F11
31	2051 (2020)	SP-3505906- D24750C64CEE49218DD5B6464F75DCE0
32	193 (2018,2019,2020)	SP-3505906- 4C89AEAF6F1E4A50AD544FF1E6BE711B
33	1825 (2018,2019,2020)	SP-3507803- 28CCD27A28654B71B4FB99CE355E854C
34	208 (2018,2019,2020)	SP-3549508- EA450E03C28D480A854F6C3CC838EB7E
35	1837 (2018,2019,2020)	SP-3543402- 8BB6755B0C694506A82354B350006AB2
36	197 (2018,2019,2020) 1390 (2018,2019,2020)	SP-3544905- 2BACA56D15004B44BC71892CC02EEB73
37	672 (2019,2020)	SP-3549508- 669A2308535E434EB6811D69180AE979
38	1779 (2018,2019,2020)	SP-3525102- A3FE6A23E1304CE6B862E0BAF770CF74
39	262 (2018,2019,2020) 637 (2018)	SP-3544905- C9FBA40D1D5749C9BC8A6B1D3C719FB2
40	1333 (2018,2019,2020)	SP-3544905- D78FDB8422C648D8B54B93763CC3A86C
41	526 (2018,2019,2020)	SP-3531902- 7E87C5C477CE437A86C139DCBA4A20F7
42	476 (2018,2019,2020)	SP-3549508- 29CF20F877424AE5BB45620C02ACD17F
43	830 (2018,2019,2020)	SP-3533601- 001CFBEF3D5C4F84A5E4E7BBE6E893F3
44	2038 (2020)	SP-3507803- BEF61084C0EF4E758D1D9D05C9E217ED
45	1321 (2020)	SP-3525102- 992F64598CF74A909E3DE4F4B457A117
46	1317 (2018,2019,2020)	SP-3540200- 038B392588194851 93A8E0DC4C3EB2CE
47	1 (2018,2019,2020)	SP-3540200- 0252E2C635214D768856B5719C0746AD
48	526 (2018,2019,2020)	SP-3531902- 3495F7E7C3A147238FBB6AD4F00DF811
49	1524 (2018,2019,2020)	SP-3544905- 86F68B4EEF7B46DE97F2BD073EFE4119
50	415 (2018,2019)	SP-3533601- A674DEBC816040C3A63B8630C0F48C9A
51	574 (2018,2019,2020)	SP-3533601- 4DADB83F5CC343DDAE1A1BF7FD48C794
52	1400 (2018,2019) 1650 (2018,2019,2020) 1773 (2018) 1400 (2020)	SP-3525102- 15318E8BC48243E4A814288F2E57A800
53	896 (2018,2019,2020)	SP-3525102- 1FBF3A6112444E8092BA30F66C8358A0
54	1603 (2018,2019)	SP-3525102- D36F46922ABE432D9F9E760C4B0657E8
55	2014 (2019,2020)	SP-3533601- 96B9BFE2E968455198E7511D67547A50

56	172 (2018,2019,2020)	SP-3533601-4F69A65FCD684B2995E48FB88F981250
57	1429 (2020)	SP-3533601-7B0E7707B7CE4E32A1BD740F539832C5
58	547 (2018,2019,2020) 1716 (2018,2019,2020)	SP-3549508-B3F75F3B77884E888384C776DB7229EA
59	1521 (2018,2019,2020) 1835 (2018,2019,2020)	SP-3525102-13D346867F2242AD9207A192A7208A9F
60	16 (2018,2019,2020)	SP-3540200-718E375443B04F01B84DB12CB2302B47
61	167 (2018,2019,2020)	SP-3533601-3E5D5DA850E24DDBAD86A01D84DB8ECF
62	1497 (2018,2019,2020)	SP-3525102-3839EB68FC734B69AA0C030F8F6CEE78
63	1898 (2018,2019,2020) 1899 (2018,2019,2020)	SP-3549508-88B0C5C6B83B48BCBDCE7E841548B8C6
64	1813 (2018)	SP-3525102-E93F4D7483EB44E197803DF9025A5A08
65	141 (2018,2019)	SP-3544905-E298C042B28F4D88A4DA2B10CDFE1150
66	481 (2018,2019,2020)	SP-3533601-FFBF560CB6E24355AB0568FA4BDBF910
67	1968 (2020)	SP-3544905-F3B0F6CAF5D5424FA2B49875E6B1A851
68	1977 (2019,2020)	SP-3525102-72580CEF03054B66B9D9462D1A92E3B3
69	1815 (2018,2019,2020)	SP-3544905-088F3CBBBF6D4471BC320E727FC84C1B
70	1836 (2018,2019,2020)	SP-3543402-8A061192113A4849A29462D3C7D626E5
71	1612 (2018,2019)	SP-3540200-7668704BE7A94239BC6C9CA5083E4044
72	179 (2018,2019,2020)	SP-3534302-9931ADF12C904AC4B7CBBF228B943651
73	405 (2019) 499 (2019)	SP-3539509-CE5E6E23638E41A8A2FA4A2877F3FAF2
74	538 (2018,2019)	SP-3533601-EE4B348E50814528BC998C599F4F08F8
75	1806 (2018,2019,2020)	SP-3544905-47D8D76D652C423EAA226A6807682A50
76	952 (2018,2019,2020)	SP-3533601-B1F82F0C361C489FA4A0FD604A2E0348
77	148 (2018,2019,2020)	SP-3533601-2B0FA3EE4F9D4F5DB9F9A28772D21858
78	168 (2018,2019,2020)	SP-3533601-F0028F2ACFF8488D8297CAB8E6483F7D
79	1943 (2018)	SP-3544905-AD61725A9B9F40DBACB49CF63EBA9DE6
80	194 (2018,2019,2020)	SP-3505906-4A08E7CEA29A4B1485F9C7849E090CA9
81	1062 (2018,2019,2020)	SP-3533601-E52298B2F863481D9D5401E719832FBE
82	1468 (2018)	SP-3533601-A8C1AF3FC9534861A375AE81BEB1D434

83	1081 (2018,2019) 1382 (2020)	SP-3540200- CF0C1FF2A2814912AEF501A91434632E
84	1981 (2019,2020) 1983 (2020) 1608 (2018) 1689 (2018)	SP-3525102- F1E372951F4642ED81DF9EE9802BDB81
85	216 (2018,2019,2020)	SP-3517703- EBEDBE16FAAB4584A28E4B64FC4CD8DD
86	1664 (2019,2020)	SP-3525102- CD68A75E1ADE45E5B6CC83575DB1983E
87	170 (2018,2019)	SP-3533601- E242AECDCEB745D1952959FD417ED98D
88	1653 (2018) 1980 (2019,2020)	SP-3525102- AF23102CAFA04CC29A67C02357269BCE
89	1632 (2019) 1646 (2018,2020)	SP-3533601- 78C5BD46746C494DA806F67E86B6932E
90	903 (2019,2020)	SP-3549508- A2B94A8CDA0742CCBFBCFB47FEC9930D
91	761 (2018,2019,2020)	SP-3533601- E256EED318914BE8A3B309091EE7F014
92	986 (2018,2019)	SP-3551702- 4BE7600EFB2C43D980F8BF4E4DB69259
93	1624 (2018,2019,2020)	SP-3507803- 1F462D03B8F942CDA75475DB02312FFC
94	1965 (2020)	SP-3534302- 15990216D85B47708B6986B6AB853F14
95	328 (2020)	SP-3540200- ECC330F3255844D492EA24E41E78A334

Desta forma, este plano de amostragem foi utilizado para determinar tanto a quantidade de produtores de biomassa para verificação dos critérios de elegibilidade, quanto para delimitar a quantidade de evidências avaliadas para os parâmetros com grande quantidade de registros.

Na tabela abaixo, consta o resumo dos documentos principais verificados e a amostragem considerada:

Documento verificado	Amostragem considerada
Critérios de Elegibilidade -CAR -Supressão da Vegetação	Foram avaliados todos os dados relacionados aos 95 CARs amostrados.
Abas da Renovacalc -Padrão -Primário	Para os dados primários, foram avaliadas todas as evidências relacionadas aos parâmetros declarados de produtores próprios e terceiros. Para os dados padrão, foram auditados os dados "Área total", "Quantidade de biomassa comprada pela unidade produtora" e "Produção colhida para moagem"
Renovacalc -Fase Agrícola -Fase Industrial	Para os dados da fase industrial e fase de distribuição, foram avaliados dados da Usina Bazan em sua totalidade, exceto para os dados

-Fase Comercial	de consumo de Diesel por terceiros no ano de 2020, o qual foi realizada uma amostragem com base na metodologia KSAM.

8. Verificação dos Critérios de Elegibilidade dos Produtores de Biomassa

A verificação dos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa foi realizada de acordo com as orientações do documento de referência "Informe Técnico nº 02/SBQ (v.4).

Quanto à verificação do Zoneamento Agroecológico (ZAE), em consequência da revogação do Decreto nº 6.961/2009 pelo Decreto nº 10.084/2019, o inciso I do artigo 26 da Resolução ANP nº 758 (obrigatoriedade da produção estar em área prevista no ZAE Cana) foi revogado pela Resolução ANP nº 802.

Desta forma, foram verificados os critérios de elegibilidade i) Situação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) (critério de elegibilidade a que se refere o art. 25 da Resolução ANP nº 758/2018) e ii) Supressão de vegetação nativa (critério de elegibilidade a que se refere o art. 24 da Resolução ANP nº 758/2018). Estes critérios de elegibilidade foram verificados para os produtores de biomassa presentes nos CARs amostrados, os quais foram detalhados no capítulo 5 "Plano de Amostragem" deste relatório.

8.1 Situação do Cadastro Ambiental Rural (CAR)

A Usina Bazan possui produtores divididos em 715 cadastros ambientais rurais, dos quais 95 foram selecionados por amostragem aleatória. A análise consistiu na consulta da base federal de imóveis na página eletrônica do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural - SICAR (consulta realizada em fevereiro/2022), utilizando como referência o número do Cadastro Ambiental Rural (CAR) informado pelo produtor e considerando a situação de cadastro "ATIVO" ou "PENDENTE" para tornar o produtor elegível. Constam na tabela abaixo, os resultados dessa análise:

#	Identificação do produtor de biomassa	Número de registro no CAR (ou número de protocolo)	Situação CAR
1	1190 (2018,2019,2020) 1476 (2018,2019,2020)	SP-3551702-FF25DB7AA46C470AA732445EE2A8B75D	Ativo
2	136 (2018,2019,2020) 406 (2018,2019,2020)	SP-3544905-9C1E4D90FCCD48B196C8D81DE465EAE5	Ativo
3	960 (2018,2019,2020) 968 (2019,2020) 1035 (2018,2019,2020)	SP-3543402-EAD81C5999494536B4CF8AF4EBEC00DC	Ativo
4	156 (2018,2019,2020) 158 (2018,2019,2020) 1451 (2018,2019,2020) 1452 (2018,2019,2020) 1587 (2018)	SP-3525102-7860D91B376A462295625741492B24F2	Ativo

5	1600 (2018,2019,2020)	SP-3551702-1E7490E4BAD548C7BA78379F61A8F037	Ativo
6	159 (2018,2019,2020) 161 (2018,2019,2020) 655 (2018,2019,2020) 1246 (2018,2019,2020)	SP-3525102-09A8EF5F5C134ADBBFCBBB952B12366A	Ativo
7	725 (2018,2019,2020) 726 (2018,2019,2020)	SP-3525102-7132952ACEB447A697F6579250BFC68D	Ativo
8	26 (2018,2019,2020) 714 (2018,2019)	SP-3540200-34B894BC89FA45BAACC23A48AC69F8D9	Ativo
9	154 (2018,2019,2020) 155 (2018,2019,2020)	SP-3525102-720B645BC9AC48938C79309DC7D9FAF6	Ativo
10	966 (2018,2019,2020) 1012 (2018,2019,2020)	SP-3551702-8135F7E94D464C4BABC7B0FE00FAAEA8	Ativo
11	177 (2018,2019,2020)	SP-3533601-537B4D2A60654BDC9BBF41902FA9D6E9	Ativo
12	1724 (2018,2019) 1784 (2018,2019)	SP-3525102-086619D1A2B04E3E863734B48E68FE82	Ativo
13	1536 (2018,2019)	SP-3540200-094D664EDF8E4F41BFDA70948AEDAB28	Ativo
14	1686 (2018,2019) 2042 (2020)	SP-3544905-3A2625B523654D1CABB5E50F61182605	Ativo
15	1110 (2019)	SP-3533601-EF7C4ECE9D294EA78F9E06C9129043E1	Ativo
16	1495 (2018,2019,2020)	SP-3540200-4249731C9BAF4D6C9020A31ADA5BE19B	Ativo
17	1906 (2018,2019,2020)	SP-3513108-214AC65BA4EF452A9DC985CA26C5DF82	Ativo
18	1737 (2018,2019)	SP-3534302-0BA4038C9E5248519E068F20FC551521	Ativo
19	6 (2019), 7 (2018,2019,2020)	SP-3540200-829C98234C574575B4F7F43C8EBCE0EB	Ativo
20	1947 (2018,2019,2020)	SP-3549508-80D5EFFD1FBA4F10AAEEBFEE559EA65B	Ativo
21	1394 (2018,2019,2020)	SP-3533601-42FBED635FB34A18ADA0C1CA2D0259B3	Ativo
22	109 (2018,2019,2020)	SP-3534302-0E30AE26F2D24D5D89227D39A6535F65	Ativo

23	766 (2018,2019,2020)	SP-3549508-15D1DFD3EC2E45099DD5C4ED3074561A	Ativo
24	469 (2018,2019)	SP-3549508-05CC41C06A774164B719D26CA3D7F669	Ativo
25	1205 (2018,2019,2020) 1822 (2019,2020)	SP-3525102-A4D3FDC9026A41F1B10581269A671342	Ativo
26	1686 (2018,2019)	SP-3544905-520D3192961C4781BDB35B2C7A4A0BAD	Ativo
27	196 (2018,2019,2020)	SP-3505906-F818B2E9287D4C6D8B5D8264EF00E71A	Ativo
28	1756 (2018,2019,2020) 2013 (2019)	SP-3525102-9301C986D7884FBB9F24F5A02C8431F9	Ativo
29	2014 (2019,2020)	SP-3533601-4873D2558DC54187BFCEAFBE2D95EC05	Ativo
30	1714 (2018,2019,2020) 1785 (2018,2019,2020)	SP-3544905-76498127A1EE4ADABFA7218BB0482F11	Ativo
31	2051 (2020)	SP-3505906-D24750C64CEE49218DD5B6464F75DCE0	Ativo
32	193 (2018,2019,2020)	SP-3505906-4C89AEAF6F1E4A50AD544FF1E6BE711B	Ativo
33	1825 (2018,2019,2020)	SP-3507803-28CCD27A28654B71B4FB99CE355E854C	Ativo
34	208 (2018,2019,2020)	SP-3549508-EA450E03C28D480A854F6C3CC838EB7E	Ativo
35	1837 (2018,2019,2020)	SP-3543402-8BB6755B0C694506A82354B350006AB2	Ativo
36	197 (2018,2019,2020) 1390 (2018,2019,2020)	SP-3544905-2BACA56D15004B44BC71892CC02EEB73	Ativo
37	672 (2019,2020)	SP-3549508-669A2308535E434EB6811D69180AE979	Ativo
38	1779 (2018,2019,2020)	SP-3525102-A3FE6A23E1304CE6B862E0BAF770CF74	Ativo
39	262 (2018,2019,2020) 637 (2018)	SP-3544905-C9FBA40D1D5749C9BC8A6B1D3C719FB2	Ativo
40	1333 (2018,2019,2020)	SP-3544905-D78FDB8422C648D8B54B93763CC3A86C	Ativo

41	526 (2018,2019,2020)	SP-3531902-7E87C5C477CE437A86C139DCBA4A20F7	Ativo
42	476 (2018,2019,2020)	SP-3549508-29CF20F877424AE5BB45620C02ACD17F	Ativo
43	830 (2018,2019,2020)	SP-3533601-001CFBEF3D5C4F84A5E4E7BBE6E893F3	Ativo
44	2038 (2020)	SP-3507803-BEF61084C0EF4E758D1D9D05C9E217ED	Ativo
45	1321 (2020)	SP-3525102-992F64598CF74A909E3DE4F4B457A117	Ativo
46	1317 (2018,2019,2020)	SP-3540200-038B39258819485193A8E0DC4C3EB2CE	Ativo
47	1 (2018,2019,2020)	SP-3540200-0252E2C635214D768856B5719C0746AD	Ativo
48	526 (2018,2019,2020)	SP-3531902-3495F7E7C3A147238FBB6AD4F00DF811	Ativo
49	1524 (2018,2019,2020)	SP-3544905-86F68B4EEF7B46DE97F2BD073EFE4119	Ativo
50	415 (2018,2019)	SP-3533601-A674DEBC816040C3A63B8630C0F48C9A	Ativo
51	574 (2018,2019,2020)	SP-3533601-4DADB83F5CC343DDAE1A1BF7FD48C794	Ativo
52	1400 (2018,2019) 1650 (2018,2019,2020) 1773 (2018), 1400 (2020)	SP-3525102-15318E8BC48243E4A814288F2E57A800	Ativo
53	896 (2018,2019,2020)	SP-3525102-1FBF3A6112444E8092BA30F66C8358A0	Ativo
54	1603 (2018,2019)	SP-3525102-D36F46922ABE432D9F9E760C4B0657E8	Ativo
55	2014 (2019,2020)	SP-3533601-96B9BFE2E968455198E7511D67547A50	Ativo
56	172 (2018,2019,2020)	SP-3533601-4F69A65FCD684B2995E48FB88F981250	Ativo
57	1429 (2020)	SP-3533601-7B0E7707B7CE4E32A1BD740F539832C5	Ativo
58	547 (2018,2019,2020) 1716 (2018,2019,2020)	SP-3549508-B3F75F3B77884E888384C776DB7229EA	Ativo

59	1521 (2018,2019,2020) 1835 (2018,2019,2020)	SP-3525102-13D346867F2242AD9207A192A7208A9F	Ativo
60	16 (2018,2019,2020)	SP-3540200-718E375443B04F01B84DB12CB2302B47	Ativo
61	167 (2018,2019,2020)	SP-3533601-3E5D5DA850E24DDBAD86A01D84DB8ECF	Ativo
62	1497 (2018,2019,2020)	SP-3525102-3839EB68FC734B69AA0C030F8F6CEE78	Ativo
63	1898 (2018,2019,2020) 1899 (2018,2019,2020)	SP-3549508-88B0C5C6B83B48BCBDCE7E841548B8C6	Ativo
64	1813 (2018)	SP-3525102-E93F4D7483EB44E197803DF9025A5A08	Ativo
65	141 (2018,2019)	SP-3544905-E298C042B28F4D88A4DA2B10CDFE1150	Ativo
66	481 (2018,2019,2020)	SP-3533601-FFBF560CB6E24355AB0568FA4BDBF910	Ativo
67	1968 (2020)	SP-3544905-F3B0F6CAF5D5424FA2B49875E6B1A851	Ativo
68	1977 (2019,2020)	SP-3525102-72580CEF03054B66B9D9462D1A92E3B3	Ativo
69	1815 (2018,2019,2020)	SP-3544905-088F3CBBBF6D4471BC320E727FC84C1B	Ativo
70	1836 (2018,2019,2020)	SP-3543402-8A061192113A4849A29462D3C7D626E5	Ativo
71	1612 (2018,2019)	SP-3540200-7668704BE7A94239BC6C9CA5083E4044	Ativo
72	179 (2018,2019,2020)	SP-3534302-9931ADF12C904AC4B7CBBF228B943651	Ativo
73	405 (2019), 499 (2019)	SP-3539509-CE5E6E23638E41A8A2FA4A2877F3FAF2	Ativo
74	538 (2018,2019)	SP-3533601-EE4B348E50814528BC998C599F4F08F8	Ativo
75	1806 (2018,2019,2020)	SP-3544905-47D8D76D652C423EAA226A6807682A50	Ativo
76	952 (2018,2019,2020)	SP-3533601-B1F82F0C361C489FA4A0FD604A2E0348	Ativo

77	148 (2018,2019,2020)	SP-3533601-2B0FA3EE4F9D4F5DB9F9A28772D21858	Ativo
78	168 (2018,2019,2020)	SP-3533601-F0028F2ACFF8488D8297CAB8E6483F7D	Ativo
79	1943 (2018)	SP-3544905-AD61725A9B9F40DBACB49CF63EBA9DE6	Ativo
80	194 (2018,2019,2020)	SP-3505906-4A08E7CEA29A4B1485F9C7849E090CA9	Ativo
81	1062 (2018,2019,2020)	SP-3533601-E52298B2F863481D9D5401E719832FBE	Ativo
82	1468 (2018)	SP-3533601-A8C1AF3FC9534861A375AE81BEB1D434	Ativo
83	1081 (2018,2019) 1382 (2020)	SP-3540200-CF0C1FF2A2814912AEF501A91434632E	Ativo
84	1981 (2019,2020) 1983 (2020) 1608 (2018) 1689 (2018)	SP-3525102-F1E372951F4642ED81DF9EE9802BDB81	Ativo
85	216 (2018,2019,2020)	SP-3517703-EBEDBE16FAAB4584A28E4B64FC4CD8DD	Ativo
86	1664 (2019,2020)	SP-3525102-CD68A75E1ADE45E5B6CC83575DB1983E	Ativo
87	170 (2018,2019)	SP-3533601-E242AECDCEB745D1952959FD417ED98D	Ativo
88	1653 (2018) 1980 (2019,2020)	SP-3525102-AF23102CAFA04CC29A67C02357269BCE	Ativo
89	1632 (2019) 1646 (2018,2020)	SP-3533601-78C5BD46746C494DA806F67E86B6932E	Ativo
90	903 (2019,2020)	SP-3549508-A2B94A8CDA0742CCBFBCFB47FEC9930D	Ativo
91	761 (2018,2019,2020)	SP-3533601-E256EED318914BE8A3B309091EE7F014	Ativo
92	986 (2018,2019)	SP-3551702-4BE7600EFB2C43D980F8BF4E4DB69259	Ativo
93	1624 (2018,2019,2020)	SP-3507803-1F462D03B8F942CDA75475DB02312FFC	Ativo
94	1965 (2020)	SP-3534302-15990216D85B47708B6986B6AB853F14	Ativo

95	328 (2020)	SP-3540200-ECC330F3255844D492EA24E41E78A334	Ativo

8.2 Supressão Vegetal

A verificação do cumprimento do critério de elegibilidade – supressão de vegetação nativa das áreas dos produtores amostrados foi verificada por profissionais da SciCrop Informação e Tecnologia S.A. ("SciCrop"), empresa com capacidade atestada em geoprocessamento de dados. Foi verificado o atendimento aos requisitos exigidos no Informe Técnico n° 02/SBQ (v.4), capítulo 4.4.1.

Todos os produtores amostrados foram considerados elegíveis. O laudo técnico emitido pelo Scicrop foi submetido à ANP.

9. Resumo das Não-Conformidades identificadas (ajustes) e Ações Corretivas realizadas

Como parte dos procedimentos de validação da Nota de Eficiência Energético-Ambiental da Usina Bazan, foram identificadas as não-conformidades descritas nas tabelas a seguir. Estas não-conformidades foram apresentadas aos gestor agrícola Sr. Wagner Pereira Santos, responsável pelas ações corretivas tomadas.

Conclusão da auditoria por parâmetro verificado

Fase	Parâmetro	Conclusão
FASE AGRÍCOLA	Área total	Concluído sem ajustes
	Área queimada total	Concluído com ajustes
	Produção total colhida para moagem	Concluído sem ajustes
	Quantidade comprada para moagem (usina)	Concluído sem ajustes
	Teor médio de impurezas vegetais	Concluído com ajustes
	Teor médio de impurezas minerais	Concluído com ajustes
	Palha recolhida total	Não se aplica
	Consumo de corretivos	Concluído com ajustes
	Consumo de fertilizantes sintéticos	Concluído com ajustes
	Consumo de fertilizantes orgânicos/organominerais	Concluído com ajustes
	Consumo de combustíveis	Concluído com ajustes
	Consumo de eletricidade da rede	Concluído com ajustes
FASE INDUSTRIAL	Quantidade de cana processada	Concluído sem ajustes
	Quantidade de palha própria processada	Não se aplica
	Rendimento de etanol anidro	Concluído com ajustes
	Rendimento de etanol hidratado	Concluído com ajustes
	Rendimento de açúcar	Concluído com ajustes

	Rendimento de energia elétrica comercializada	Concluído com ajustes
	Rendimento de bagaço comercializado	Concluído com ajustes
	Consumo de biocombustíveis próprios	Concluído com ajustes
	Consumo de biocombustíveis adquiridos de terceiros	Não se aplica
	Consumo de combustíveis	Concluído com ajustes
	Consumo de eletricidade	Concluído com ajustes
	Balanço de massa	Concluído com ajustes
FASE COMERCIAL	Rodoviário	Concluído com ajustes
	Dutoviário	Concluído sem ajustes
	Ferroviário	Não se aplica

Detalhamento dos ajustes e status final

#	Etapa	Descrição	Recomendação de ajuste	Status Final
1	Pré Auditoria	ABA Dados agrícolas (primário e padrão) - Renovacalc	Reordenar os produtores em ordem crescente (2018, 2019 e 2020) e se possível incluir a identificação do ano em cada linha. Exemplo: (2018) 1823 ;(2018) 32 1886 2053	Corrigido
2	Pré Auditoria	ABA Informações Elegibilidade- Renovacalc	Na coluna referente à "Identificação do produtor de biomassa", indicar também os anos em que determinado imóvel é elegível . Na coluna "Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa)" deve-se declarar a quantidade total de biomassa elegível adquirida por determinado imóvel em todos os anos considerados elegíveis para tal imóvel rural	Corrigido
3	Pré Auditoria	ABA Informações Elegibilidade- Renovacalc	Na aba de elegibilidade, há produtores sem os parâmetros "Produtor de biomassa possui algum CAR inelegível?", "Situação CAR", e "Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa)" preenchidos. Por que isso ocorre?	Corrigido
4	Pré Auditoria	ABA Informações Elegibilidade- Renovacalc	Na aba de elegibilidade, há produtores sem os parâmetros "Produtor de biomassa possui algum CAR inelegível?", "Situação CAR", e "Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível (t biomassa)" preenchidos. Por que isso ocorre?	Corrigido

5	Pré Auditoria	ABA Dados agrícolas (primário)- Renovacalc	Na aba de dados agrícolas (primário), há produtores sem o parâmetro "área queimada". Por que isso ocorre? Verificar.	Corrigido
6	Pré Auditoria	ABA Dados agrícolas (primário e padrão) - Renovacalc	Padronizar a separação por "/" para todos os produtores. Exemplo: 32/ 1886/ 2053	Corrigido
7	Análise de Evidências	RenovaCalc_E1G	Ajustar o dado de umidade do bagaço para valor médio dos anos declarantes (2019 e 2020, 2018 já declarado com valor médio)	Corrigido
8	Análise de Evidências	Relatório de Impurezas minerais e vegetais	Alterar nomenclatura de "peso bruto" para "Peso Líquido" na planilha base evidenciada	Corrigido
9	Análise de Evidências	Relatório de Eviências safra 2020 e RenovaCalc 2019 e 2020	Ajustar o valor dos pesos médios de impurezas vegetais e minerais no relatório de Evidências; verificar o valor do peso reportado na RenovaCalc 2019 e 2020 e efetuar ajuste no item b (Memória de Cálculo das Impurezas -anos consolidados)	Corrigido
10	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2019 e 2020	Ajustar o cálculo dos volumes de vinhaça e etanol	Corrigido
11	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2020 e RenovaCalc 2020	Ajustar o valor total de etanol anidro e seu respectivo rendimento, para o ano de 2020	Corrigido
12	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2020 e RenovaCalc 2020	Ajustar o somatório de etanol anidro produzido, para o reporte consolidado	Corrigido
13	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2020 e RenovaCalc 2020	Adicionar no relatório de evidência resumo consolidado em relação ao rendimento de etanol anidro e hidratado	Corrigido
14	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2020	Ajustar o valor do somatório no relatório de evidências,em relação a produção total de açúcar	Corrigido
15	Análise de Evidências	Relatório de Evidências e RenovaCalc Safra 2019	Ajustar valor do relatório de evidências e Memória de Cálculo referente ao consumo de energia elétrica da rede	Corrigido
16	Análise de Evidências	RenovaCalc_E1G	Não há reporte de dados de energia elétrica no campo Eletricidade da Rede - fase industrial - favor ajustar	Corrigido
17	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2019	Divergência entre os valores de total de bagaço comercializado (t) e rendimento do bagaço comercializado(kg/t cana)	Corrigido

18	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2019	Divergência entre os valores de total de bagaço comercializado (t), considerando média dos três anos	Corrigido
19	Análise de Evidências	RenovaCalc_E1G	Divergência entre os valores obtidos de total de bagaço consumido (kg) e rendimento de bagaço consumido(kg/ t cana) ,a partir dos cálculos KPMG e valores cliente	Corrigido
20	Análise de Evidências	RenovaCalc_E1G	Divergência entre os valores obtidos de total de bagaço consumido (kg) e rendimento de bagaço consumido(kg/ t cana) médio,a partir dos cálculos KPMG e valores cliente	Corrigido
21	Análise de Evidências	Balanço de massa 2019	Não há valor de referência para vinhaça nos boletins, ajustar cálculo do balanço retirando item e inserindo os valores para colunas barométricas	Corrigido
22	Análise de Evidências	Balanço de massa 2019	Divergência entre os valores de perdas ART calculados KPMG e calculados cliente	Corrigido
23	Análise de Evidências	Balanço de massa 2020	Divergência entre os valores de perdas ART calculados KPMG e calculados cliente	Corrigido
24	Análise de Evidências	Relatório de Evidências / Memória de Cálculo	Divergências entre os valores médios consolidados (anos 2018-2019 e 2020) de impurezas vegetais e minerais com o cálculo KPMG. Ajustar as médias para a média móvel da renovacalc	Corrigido
25	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2020 e memória de Cálculo 2020	Divergência entre a quantidade de fertilizante 20 -05-20 (t) aplicado, calculado pela KPMG e o valor cliente	Corrigido
26	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2019., RenovaCalc e Memória de Cálculo	Divergências entre valores obtidos pelos cálculos KPMG e cliente, em relação a fase de distribuição	Corrigido
27	Análise de Evidências	Relatório de Evidências Safra 2019., RenovaCalc e Memória de Cálculo	Divergências entre valores obtidos pelos cálculos KPMG e cliente, em relação a fase de distribuição, dados médios consolidados (anos 2018, 2019 e 2020)	Corrigido
28	Análise de Evidências	RenovaCalc	Divergências entre valores obtidos pelos cálculos KPMG e cliente, em relação ao consumo do combustível etanol para fase agrícola e industrial	Corrigido
29	Análise de Evidências	Relatório de Evidências 2019	Os dados reportados no Relatório de evidências são referentes a fase industrial, agrícola não há valor de referência.	Corrigido
30	Análise de Evidências	Relatório de Evidências 2019 e Memória de Cálculo	Divergências entre valores de combustível diesel consumo próprio ,obtidos KPMG de acordo com as planilhas bases, e valores	Corrigido

			descritos no relatório e na Memória de Cálculo	
31	Análise de Evidências	RenovaCalc 2019	Divergências entre valores de combustível diesel consumo próprio ,obtidos KPMG de acordo com as planilhas bases, e valores descritos na planilha RenovaCalc	Corrigido
32	Análise de Evidências	Memória de Cálculo 2020	Divergências entre valores de combustível diesel consumo próprio (terceiros caminhão e onibus), obtidos KPMG de acordo com as planilhas bases, e valores descritos na memória de cálculo	Corrigido
33	Análise de Evidências	Dados Agrícolas Primários - 2020	Divergências entre valores de combustível diesel B12,obtidos KPMG e valores descritos na RenovaCalc 2020	Corrigido
34	Análise de Evidências	Relatório de Evidências / Memória de Cálculo/RenovaCalc - 2019, 2020 e dados consolidados	Divergências entre os valores de energia produzida e consumida anuais (nos anos de 2019 e 2020) e médios consolidados (anos 2018-2019 e 2020) reportados pelo cliente e cálculo KPMG	Corrigido
35	Análise de Evidências	Relatório de Evidências / Memória de Cálculo - Balanço de Massa Consolidado	Divergências entre valores KPMG e cliente em relação ao cálculo de perdas de ART consolidadas e não houve reporte de perdas flagmaça	Corrigido
36	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário (Memória de Cálculo/RenovaCalc - 2019 e Renovacalc consolidada)	Divergências entre os valores totais de calcário calculados pela KPMGe pelo cliente - produtores 1686; 1714 (2019), 1785 (2019)	Corrigido
37	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário(ABA Primário (Memória de Cálculo/RenovaCalc - 2019 e Renovacalc consolidada)	Divergências entre os valores totais de calcário calculados pela KPMG e pelo cliente - Produtor: 1205 (2019) e 1822(2019)	Corrigido
38	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário - Renovacalc consolidada- 2020	Divergências entre os valores reportados de calcário na RenovaCalc e valor da memória de cálculo - Produtor 262	Corrigido
39	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário - Renovacalc consolidada- 2020	Divergência entre valor calculado de aplicação de gesso e reporte na RenovaCalc Consolidada - 2038(2020)	Corrigido
40	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário- Renovacalc consolidada- 2018	Aplicação de gesso reportada como de calcário na RenovaCalc consolidada - 1521 (2018,2019,2020); 1835 (2018,2019,2020); 1664(2019,2020)	Corrigido

41	Análise de Evidências - Amostragem	Memória de Cálculo -2020	Divergências entre os valores da memória de cálculo, com os cálculos KPMG - 1898 (2020); 1899 (2020)	Corrigido
42	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário - Memória de Cálculo e RenovaCalc Consolidada(dados de 2018 e 2019)	Divergências entre os valores da memória de cálculo, com os cálculos KPMG - produtor: 1624 (2018,2019)	Corrigido
43	Análise de Evidências - Amostragem	Memória de Cálculo e RenovaCalc Consolidada	Divergência entre valores de fertilizantes de terceiros da memória de cálculo e notas fiscais- produtores : 1836 E 1837 (2018);1603,1815,1836; 1608,1689 e 1653 (2018);1943(2018) e 1333 (2019)(2020)	Corrigido
44	Análise de Evidências - Amostragem	Memória de Cálculo e RenovaCalc Consolidada(dados de 2019)	Não encontrada nota discal dos fertilizantes 04.20.20 e 20.00.20(produtor 1714)	Corrigido
45	Análise de Evidências - Amostragem	Memória de Cálculo e RenovaCalc Consolidada(dados de 2020)	Ausência de nota fiscal para as 37 t do fertilizante 18.04.24(produtor 1400-2020)	Corrigido
46	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário - Renovacalc Consolidada- 2020	Divergência da área total queimada entre memória de cálculo e renovacalc	Corrigido
47	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário - Renovacalc Consolidada- 2020	Não há reporte de hectare queimado para os produtores de 2020 descritos na planilha de memória de cálculo 2020	Corrigido
48	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário - Renovacalc Consolidada (DADOS 2019)	Divergências entre áreas KPMG e reporte da RenovaCalc(área total - próprios)	Corrigido
49	Análise de Evidências - Amostragem	ABA Primário - Renovacalc Consolidada (DADOS 2019)	Divergências entre valores de áreas totais e áres queimadas do produtor 1927(2019) e 1932(2019),com os cálculos KPMG	Corrigido
50	Análise de Evidências - Amostragem	Memória de Cálculo e Renovacalc Consolidada (DADOS 2019)	Divergências entre valor obtido em notas fiscais e memória de cálculo para fertilizantes(produtor 1686)	Corrigido

10. Fração do Volume de Biocombustível Elegível

O Informe Técnico nº 02/2018/SBQ v.4 estabelece que:

> *"Para uma unidade produtora de etanol que empregue somente cana-de-açúcar como matéria-prima, a fração do volume de biocombustível elegível deve ser igual à fração de biomassa energética elegível utilizada. Por exemplo, em uma unidade produtora na qual apenas 70% da cana-de-açúcar processada é elegível, então 70% do volume de etanol anidro e 70% do volume de etanol hidratado produzido será apto a gerar CBIOs,*

independentemente do mix de produção (açúcar/etanol) adotado. Ou seja, para a rota E1GC é necessário buscar a informação de quantidade de biomassa elegível (Figura 1 - arquivo Produtores de cana-de-açúcar/planilha Informações sobre elegibilidade) e a informação de quantidade de cana processada (Figura 3 - arquivo da RenovaCalc, fase industrial).”

Assim, a fração do volume de biocombustível elegível seria calculada pela Fórmula:

$$Fração\ de\ volume\ elegível = Q_{elegível}/Q_{total}$$

Portanto, para Usina Bazan, temos:

Parâmetro	Valor
$Q_{elegível}$ (L)	11.266.159,93
Q_{total} (L)	11.374.955,73
Fração de volume elegível (%)	99,04%

A Fração do volume de biocombustível elegível é 99,04%.

11. Nota de Eficiência Energético-Ambiental da Unidade Produtora

A partir dos dados inseridos na planilha **RenovaCalc v.7** e verificados por meio da análise de documentação e inspeção de campo, a Nota de Eficiência Energético-Ambiental calculada foi **67,76 CO2eq/MJ para o Etanol Anidro e 67,49 CO2eq/MJ para o Etanol Hidratado.**

12. Balanço de Massa

ANO SAFRA 2018		
Balanço ART		
CANA MOÍDA (t)	3.573.619,06	
ART CANA (%)	15,83	
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	565.775,37	
TOTAL DISPONÍVEL	565.775,37	100%
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR[1]	219.479,11	38,79
ETANOL[2]	270.708,30	47,85
TOTAL RECUPERADO		85,64
ART MEL REMANESCENTE		0,00%
PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	8.486,63	1,50

PERDA DE ART BAGAÇO	14.909,14	2,64
PERDA DE ART NA TORTA	15.06,64	0,27
PERDA ART VINHAÇA	518,17	0,09
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,000	0,00
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	5.657,75	1,00
PERDA ART FERMENTAÇÃO	23.889,29	4,22
PERDAS INDETERMINADAS	20.541,52	3,63
TOTAL PERDAS	75.530,23	13,35
ART Perdido Determinado	54.988,71	9,72%

[1]ART = Total açúcar x 0,998 x 1,0526

[2]ART = Volume etanol anidro x 0,9957715 x 1,54428

[2]ART = Volume etanol hidratado x 0,9556169 x 1,54428

ANO SAFRA 2019

BALANÇO ART

CANA MOÍDA (t)	**3.998.802,97**
ART CANA (%)	**15,7014%**

MATÉRIA PRIMA	**ART (t)**	Total (%)
CANA MOÍDA	627.868,05	
TOTAL DISPONÍVEL	627.868,05	100%

PRODUTOS	**ART (t)**	**Total (%)**
AÇÚCAR [1] 63,1031	252.336,86	40,19%
ETANOL [2] 70,8284	283.228,02	45,11%
TOTAL RECUPERADO	535.564,88	**85,30%**
ART MEL REMANESCENTE		0,00%

PERDAS	**ART (t)**	**Perdas (%)**
ART ÁGUAS RESIDUAIS	9417,98	1,50%
PERDA DE ART BAGAÇO	18240,14	2,91%
PERDA DE ART NA TORTA	1589,12	0,25%
PERDA COLUNAS BAROMETRICAS	627,81	0,10%
PERDA DESTILAÇÃO	774,57	0,12%
PERDAS ART FLAGMAÇA	148,76	0,02%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	25325,62	4,03%
PERDAS INDETERMINADAS	36178,37	5,76%
TOTAL PERDAS	92302,41	**14,70%**
ART Perdido Determinado	56124,04	8,94%

[1]ART = Total açúcar x 0,998 x 1,0526

[2]ART = Volume etanol anidro x 0,9957715 x 1,54428

[2]ART = Volume etanol hidratado x 0,9556169 x 1,54428

ANO SAFRA 2020		
BALANÇO ART		
CANA MOÍDA (t)	**3.802.533,70**	
ART CANA (%)	**16,5112%**	
MATÉRIA PRIMA	**ART (t)**	Total (%)
CANA MOÍDA	627.843,944	
TOTAL DISPONÍVEL	627.843,944	100%
PRODUTOS	**ART (t)**	**Total (%)**
AÇÚCAR - 94,1175	357.884,97	57,00%
ETANOL - 55,2424	210.061,09	33,46%
TOTAL RECUPERADO	567.946,05	**90,46%**
ART MEL REMANESCENTE	0,00	0,00%
PERDAS	**ART (t)**	**Perdas (%)**
ART ÁGUAS RESIDUAIS	9417,35	1,50%
PERDA DE ART BAGAÇO	17528,54	2,79%
PERDA DE ART NA TORTA	1311,11	0,21%
PERDAS COLUNA BAROMÉTRICA	6278,36	1,00%
PERDA FLAGMAÇA	7,61	0,00%
PERDAS ART DESTILAÇÃO	385,20	0,06%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	17740,72	2,83%
PERDAS INDETERMINADAS	7229,00	1,15%
TOTAL PERDAS	59897,89	**9,54%**
ART Perdido Determinado	52668,89	8,39%

[1]ART = Total açúcar x 0,998 x 1,0526

[2]ART = Volume etanol anidro x 0,9957715 x 1,54428

[2]ART = Volume etanol hidra x 0,9556169 x1,54428

Consolidado

ANO SAFRA 2018, 2019 E 2020		
Balanço ART		
CANA MOÍDA (t)	**11.374.955,73**	
ART CANA (%)	**16,015%**	
MATÉRIA PRIMA	**ART (t)**	Total (%)
CANA MOÍDA	1.821.683,994	
TOTAL DISPONÍVEL	1.821.683,994	100%
PRODUTOS	**ART (t)**	**Total (%)**
AÇÚCAR [1]	829.686,35	45,55%
ETANOL[2]	764.070,53	41,94%
TOTAL RECUPERADO	1.593.756,88	**87,49%**
ART MEL EMPREGADO	197,01	0,01%
PERDAS	**ART (t)**	**Perdas (%)**
ART ÁGUAS RESIDUAIS	27.324,92	1,50%
PERDA DE ART BAGAÇO	50.592,39	2,78%
PERDA DE ART NA TORTA	4.412,72	0,24%
PERDAS ART Colunas Barométricas	12.858,67	0,71%
PERDAS ART DESTILAÇÃO	1.680,08	0,09%
PERDA FLAGMAÇA	148,63	0,01%
PERDA ART FERMENTAÇÃO	67.061,05	3,68%
PERDAS INDETERMINADAS	63.307,32	3,48%
TOTAL PERDAS	**227.385,74**	**12,48%**
ART Perdido Determinado	164.078,43	9,01%

[1]ART = Total açúcar x 0,998 x 1,0526

[2]ART = Volume etanol anidro x 0,9957715 x 1,54428

[2]ART = Volume etanol hidratado x 0,9556169 x 1,54428

13. Consulta Pública

A consulta pública do processo de Certificação da Produção Eficiente de Biocombustíveis da Usina Bazan S.A. foi realizada pelo período de 30 dias (de 19/04/2022 a 19/05/2022), através dos sites https://home.kpmg/br/pt/home/servicos/consultoria/risk-consulting/esg-environmental-social-governance.html e https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/renovabio/consulta-publica-proposta-certificacao-renovabio

Os documentos disponibilizados para consulta pública foram os seguintes:

I - dados preenchidos pelo produtor de biocombustível na planilha "RenovaCalc" e validados pela KPMG;

II - proposta de Certificado da Produção Eficiente de Biocombustível com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético Ambiental e da fração do volume de biocombustível elegível, conforme modelo disponibilizado pela ANP; e

III - Relatório parcial sobre o processo de Certificação da Produção Eficiente de Biocombustíveis da Usina Bazan S.A.

Os resultados da consulta pública realizada estão descritos no Anexo I.

14. Resultados e conclusão parcial

Com base nos procedimentos realizados, descritos neste relatório, verificamos que i) a Nota de Eficiência Energético-Ambiental do Etanol Anidro e ii) a Nota de Eficiência Energético-Ambiental do Etanol Hidratado (ambas calculadas e apresentadas na planilha Renovacalc v.7), além de iii) o cálculo da fração do volume de biocombustível elegível da Usina Bazan, no âmbito do Programa Renovabio, foram compiladas, em todos os aspectos relevantes, de acordo com o Informe Técnico nº02/SBQ v.4, Resolução ANP 758/2018 e com os registros e arquivos que serviram de base para o seu cálculo.

Rota E1GC – Etanol Anidro

Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO2eq/MJ):	**67,76**
Volume elegível (%):	99,04%
Massa específica (t/m3):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO2eq/litros):	**1,500143E-03**

Rota E1GC – Etanol Hidratado

Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO2eq/MJ):	**67,49**
Volume elegível (%):	99,04%
Massa específica (t/m3):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO2eq/litros):	**1,426505E-03**

Anexo I - Resultados da Consulta Pública

O processo de Certificação da Produção Eficiente de Biocombustíveis da Usina Bazan S.A. não recebeu quaisquer tipo de manifestação pública no período de 19/04/2022 a 19/05/2022.

Anexo II - Plano de Auditoria

Organização (razão social)	Usina Bazan
Endereço	Fazenda Dois Córregos, s\n, Pontal, SP
Projeto	Emissão de certificado de produção eficiente de Biocombustível com nota técnica de eficiência energético-ambiental
Breve descrição do projeto	Auditoria *in loco* para certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis
Escopo da auditoria	E1GC
Referência	Resolução ANP n.º 758/2018
Data/	01 de fevereiro de 2022 a 03 de fevereiro de 2022
Auditor-líder	Kin Honda
Auditores (Equipe)	Marcela Rissardi, Ana Carolina Teixeira, Laice Correia

Parâmetros a serem auditados

Parâmetro	Descrição
Fase Agrícola	Área total destinada a produção de biomassa
	Área queimada total
	Produção total de biomassa
	Quantidade de biomassa comprada
	Teor médio de impurezas vegetais e minerais
	Palha Recolhida
	Consumo de corretivos + Fertilizantes sintéticos + Fertilizantes orgânicos
	Consumo de combustíveis e eletricidade
Fase Industrial	Quantidade de matéria-prima processada
	Rendimentos
	Produção de coprodutos
	Consumo de insumos industriais
	Consumo de combustíveis e eletricidade
Fase Comercial	Distribuição (modal de transporte)
Geral	Informações de elegibilidade
	Balanço de massa

Agenda sugerida

A agenda de auditoria in-loco foi sugerida conforme tabela abaixo. Como as unidades produtoras pertencem ao mesmo representante legal, a auditoria in-loco foi planejada para que fosse possível visitar a Usina Bazan e a Usina Bela Vista.

Dia	Horário	Escopo da verificação	Fase	Atividade / Informação a ser auditada
01/02/2022	08:00 – 09:00	Usina Bazan e Usina Bela Vista	GERAL	**Reunião de abertura** Entendimento do fluxo de trabalho Esclarecimento de dúvidas Confirmação da agenda de auditoria
	9:00 – 11:30	Usina Bazan e Usina Bela Vista	ELEGIBILIDADE	Esclarecimento de dúvidas e refinamento de ajustes
	11:30 – 12:30	Almoço		
	12:30 – 14:00	Usina Bazan e Usina Bela Vista	FASE AGRICOLA	Área total destinada a produção de biomassa (própria e terceiros)
	14:00 – 15:00	Usina Bazan e Usina Bela Vista	FASE AGRICOLA	Área queimada total (própria e terceiros)
	15:00 - 16:00	Usina Bazan e Usina Bela Vista	FASE AGRICOLA	Produção total de biomassa Quantidade de biomassa comprada
	16:00 - 17:00	Usina Bazan e Usina Bela Vista	FASE AGRICOLA	Teor médio de impurezas vegetais e minerais
02/02/2022	08:30 - 10:30	Usina Bazan e Usina Bela Vista	FASE AGRICOLA	Consumo de corretivos Consumo de Fertilizantes sintéticos
	10:30 - 11:30	Usina Bela Vista	FASE AGRICOLA	Consumo de combustíveis e eletricidade
	11:30 – 12:30	Almoço		
	12:30 - 16:30	Usina Bela Vista	FASE AGRÍCOLA	Consumo de Fertilizantes orgânicos
			FASE INDUSTRIAL	Quantidade de cana processada
			FASE INDUSTRIAL	Quantidade de bagaço e palha próprios e/ou terceiros processados
			FASE INDUSTRIAL	Rendimento Etanol
			FASE INDUSTRIAL	Rendimento Açucar
			FASE INDUSTRIAL	Rendimento Bagaço Comercializado
			FASE INDUSTRIAL	Consumo de combustíveis
			FASE INDUSTRIAL	Consumo de eletricidade
	16:30 - 17:00	Usina Bazan e Usina Bela Vista	FASE COMERCIAL	Distribuição
03/02/2022	08:30 - 10:30	Usina Bazan	FASE AGRÍCOLA	Consumo de Fertilizantes orgânicos

			FASE INDUSTRIAL	Quantidade de cana processada
			FASE INDUSTRIAL	Quantidade de bagaço e palha próprios e/ou terceiros processados
			FASE INDUSTRIAL	Rendimento Etanol
			FASE INDUSTRIAL	Rendimento Açucar
			FASE INDUSTRIAL	Rendimento Bagaço Comercializado
			FASE INDUSTRIAL	Consumo de combustíveis
			FASE INDUSTRIAL	Consumo de eletricidade
	10:30 – 11:30	Usina Bazan	GERAL	**Visita técnica na Usina Bazan**
	11:30 – 12:30	Almoço		
	12:30 - 14:00	Usina Bazan	FASE AGRICOLA	Consumo de combustíveis e eletricidade
	14:00 - 16:00	Usina Bazan e Usina Bela Vista	GERAL	Organização da documentação e reunião de fechamento
	16:00 - 17:00	Usina Bazan e Usina Bela Vista	GERAL	**Reunião de fechamento**

Conforme item 4.2 do Informe Técnico nº02/SBQ v.4 durante a realização da auditoria in loco é indispensável a participação presencial, dentre outros funcionários da unidade, 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. No caso de funcionários ficarem sediados na matriz, a firma inspetora poderá optar por não deslocar todos para a unidade produtora e realizar auditoria adicional na matriz.

Documentos requisitados para auditoria:

- Acesso à toda documentação suporte (documentos de geração e consolidação dos dados).

Durante a entrevista, a equipe da KPMG precisará entender:
1) o fluxo de geração, coleta e reporte do dado (pessoas envolvidas, atividades, frequência da atividade, etc);
2) as premissas utilizadas para coleta e/ou cálculo do dado, assim como o método de mensuração e estimativas, caso aplicável;
3) as normas e procedimentos utilizados para coleta e reporte, se aplicável.

Também será solicitado pelo auditor as evidências que suportem as informações reportadas referente a cada uma das atividades descritas no fluxo da informação (evidência-chave + evidências-suporte).

Exemplos:
- Evidência-chave: planilha excel de consolidação
- Evidências-suporte 1: relatórios do sistema e/ou prints da tela do sistema com os

filtros de busca utilizados / notas fiscais de compras de combustível / Faturas de energia

- Evidências-suporte 2: relatório de monitoramento diário da informação (caso o sistema não seja automatizado)

Ressaltamos que os dados referentes às variáveis amostradas deverão estar disponíveis para a auditoria pelo menos 24 horas antes do início da visita.

Anexo III - Relatório de auditoria in loco

Durante o período de 01 a 03 de fevereiro de 2022 foi realizada a auditoria in loco na Usina Bazan, localizada em Pontal-SP, como etapa requerida para o processo de Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis. A visita técnica foi realizada pelas consultoras da KPMG, Ana Carolina Rodrigues Teixeira e Laice Daniele Correia, e acompanhada pelos funcionários Wagner Santos (gestor agrícola), Paulo Rezende (coordenador industrial), Claudinei Costa (expedição) e Alexandre Bazan (administrador) da Usina Bazan. Também participaram os consultores de empresas terceirizadas responsáveis pela RenovaCalc – Claudinei Andreoli (Techbio), e geoprocessamento – Ricardo Gotardo (PLM3).

A visita técnica foi dividida em 3 dias com objetivo de realizar as entrevistas com os responsáveis pelas áreas a fim de obter um entendimento geral sobre a gestão dos indicadores dentro de cada usina. Dessa forma, as entrevistas foram divididas como mostrado na agenda de auditoria.

Durante o período da auditoria in loco, a Usina Bazan estava em fase de manutenção. Apesar disso, foi possível fazer uma visita técnica nas áreas de abastecimento de veículos, entrada, pesagem de veículos e em todos os pontos de acesso possíveis dentro das áreas industriais. A Figura 1 mostra algumas imagens registradas durante a visita.

Figura 1 – Imagens registradas durante a visita técnica.

Foram realizadas as entrevistas sobre cada um dos indicadores e coletados os documentos necessários para evidenciar os valores inseridos na RenovaCalc. Na fase agrícola, para a área total foram requisitadas a relação de fazendas com os índices de desempenho das safras de 2019 e 2020 e a relação dos mapas das áreas próprias; a planilha de produtores de cana-de-açúcar com áreas ajustadas (fornecedores e próprios); planilhas de fornecedores com o consumo total de corretivos, fertilizantes e combutível, assim como a mémoria de cálculo e relatório de evidências para as safras de 2019 e 2020; planilha de área própria – elegível e mapas das usinas; lista de produtores não elegíveis; resumo de entrada da cana ou boletim de produção. Para a área queimada total e produção total, foram requesitadas as planilhas de resumo de pesagem 2019 e 2020 e a memória de cálculo realizada com base na área e cana queimada comprada para 2019 e 2020. No caso da quantidade total de biomassa primária comprada pelas usinas, foram requisitados o boletim de entrada de cana, assim como as notas fiscais de compra e planilha de pesagem

com as entradas de cana dos produtores amostrados. Em relação ao teor de impurezas vegetais e minerais, foram requeridas as memórias de cálculo do teor de impurezas ou relatório impurezas. Para o consumo de corretivos, fertilizantes, combustíveis e eletricidade da rede foram solicitadas as memórias de cálculo, a razão contábil e controle de estoque, assim como as notas fiscais de cada produto.

Já no caso da fase industrial, foi solicitado o boletim industrial emitido pela usina, o qual possui informações que serão necessárias para evidenciar a quantidade de cana processada, rendimento do etanol anidro e hidratado, rendimento do açúcar e bagaço, assim como para o o consumo de biocombustíveis próprios. Adicionalmente, para avaliar os dados relacionados ao consumo de combustíveis e eletricidade da rede, foram requisitadas as memórias de cálculo e notas fiscais para os anos de 2019 e 2020, além da planilha com o controle do consumo de combustíveis. Para o balanço de massa, além do boletim industrial, foi solicitada a memória de cálculo realizada. No caso da fase comercial, para evidenciar os valores utilizados, foram requeridas as memórias de cálculo por modal, o relatório de modais e o boletim industrial.

Foi constatado durante as entrevistas que a usina não recolhe a palha e também não a utiliza para a produção de energia. Outro ponto relevante é que não há comercialização de energia elétrica e aquisição de biocombustíveis de terceiros na Usina Bazan. Além disso, foram verificados alguns ajustes necessários na RenovaCalc na aba de elegibilidade sobre a forma de dispor os produtores, respectivos CAR´s e quantidade de biomassa comprada, os quais foram realizados após consulta à ANP. Também foi verificado que o teor de umidade do bagaço da cana havia sido considerado como 50% na RenovaCalc, mas nas memórias de cálculo foram utilizados os valores do Boletim Industrial, sendo então requisitados os ajustes necessários. Após a visita técnica, as evidências solicitadas foram analisadas e os ajustes enviados aos responsáveis na Usina Bazan.

Anexo IV - Listas de Presença

KPMG

REGISTRO DE PRESENÇA

Empresa	Usina Bazan
Endereço	Fazenda Dois Córregos, s\n, Pontal, SP
Projeto	Emissão de Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis com Nota Técnica de Eficiência Energético-Ambiental
Breve descrição do projeto	Auditoria *in loco* para certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis
Data	01/02/2022
Auditor-líder	Kin Honda
Auditores (Equipe)	Marcela Rissardi, Ana Carolina Rodrigues Teixeira e Laice Daniele Correia

Atividades realizadas

1- Reunião de abertura para alinhamento de atividades e,
2- Esclarecimento de dúvidas e refinamento de ajustes.

Observações:

NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA
Alzemar P. Santos	Gestor Agrícola	[illegible]
Claudinei Preoli	Consultor	[illegible]
Ana Carolina R. Teixeira	Supervisora KPMG	Ana Carolina Rodrigues Teixeira
Laice Daniele Correia	Consultora KPMG	Laice D. Correia
Ricardo Mendes Gomes	CONSULTOR	[illegible]

KPMG

REGISTRO DE PRESENÇA

Empresa	Usina Bazan
Endereço	Fazenda Dois Córregos, s\n, Pontal, SP
Projeto	Emissão de certificado de produção eficiente de Biocombustível com nota técnica de eficiência energético-ambiental
Breve descrição do projeto	Auditoria *in loco* para certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis
Data	02/02/2022
Auditor-líder	Kin honda
Auditores (Equipe)	Marcela Rissardi, Ana Carolina Rodrigues Teixeira e Laice Daniele Correia

Atividades realizadas

- Entrevistas com os responsáveis pelas informações a serem auditadas e coleta de evidências:

FASE AGRICOLA	Área total destinada a produção de biomassa (própria e terceiros)
FASE AGRICOLA	Área queimada total (própria e terceiros)
FASE AGRICOLA	Produção total de biomassa Quantidade de biomassa comprada
FASE AGRICOLA	Teor médio de impurezas vegetais e minerais
FASE AGRICOLA	Consumo de corretivos Consumo de Fertilizantes sintéticos
FASE COMERCIAL	Distribuição

Observações

NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA
[illegible]	Gestor Agrícola	[illegible]
[illegible]	Consultor	[illegible]
Ana Carolina R. Teixeira	Supervisora KPMG	Ana Carolina Rodrigues Teixeira
Laice Daniele Correia	Consultora KPMG	Laice D. Correia

KPMG

REGISTRO DE PRESENÇA

Empresa	Usina Bazan
Endereço	Fazenda Dois Córregos, s/n, Pontal, SP
Projeto	Emissão de certificado de produção eficiente de Biocombustível com nota técnica de eficiência energético-ambiental
Breve descrição do projeto	Auditoria *in loco* para certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis
Data	03/02/2022
Auditor-líder	Kin Honda
Auditores (Equipe)	Marcela Rissardi, Ana Carolina Rodrigues Teixeira e Laice Daniele Correia

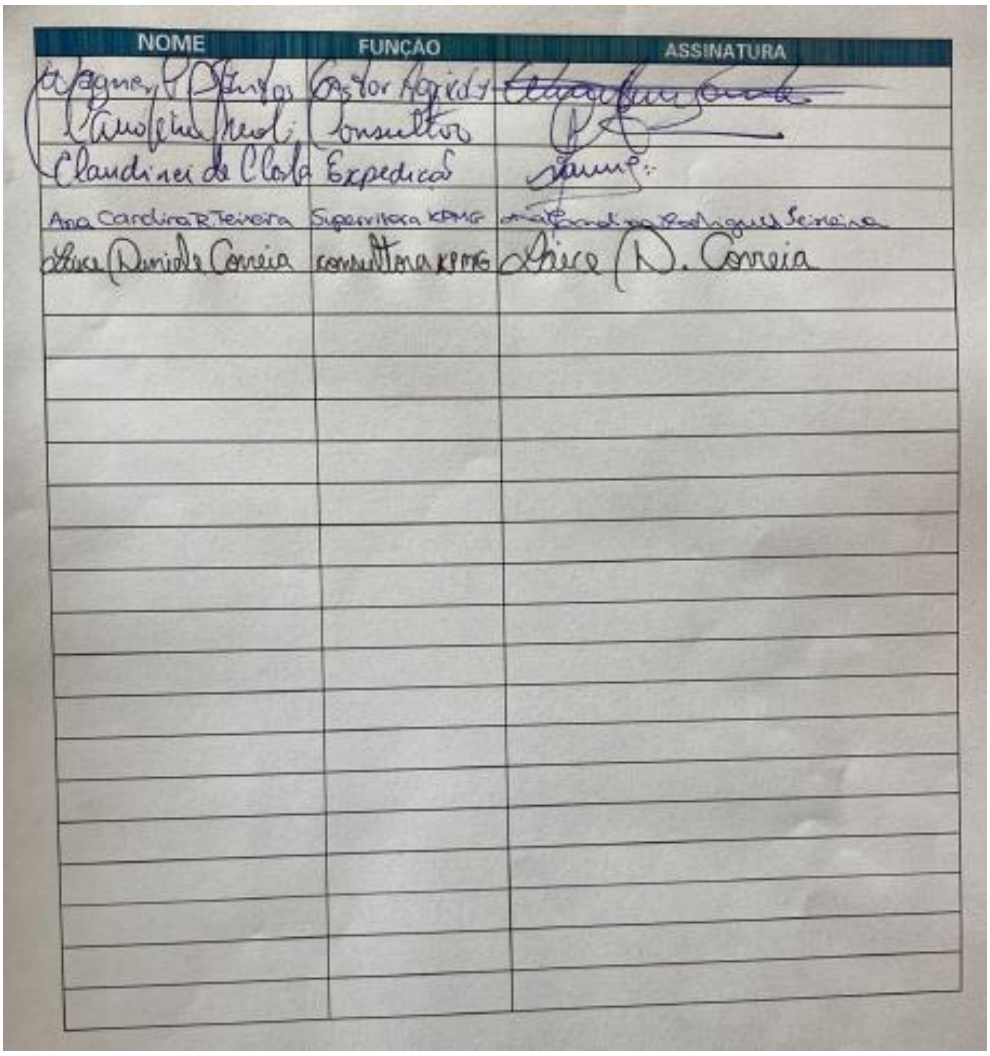
Atividades realizadas

- Entrevistas com os responsáveis pelas informações a serem auditadas e coleta de evidências:

FASE AGRÍCOLA	Consumo de Fertilizantes orgânicos
FASE INDUSTRIAL	Quantidade de cana processada
FASE INDUSTRIAL	Quantidade de bagaço e palha próprios e/ou terceiros processados
FASE INDUSTRIAL	Rendimento Etanol
FASE INDUSTRIAL	Rendimento Açucar
FASE INDUSTRIAL	Rendimento Bagaço Comercializado
FASE INDUSTRIAL	Consumo de combustíveis
FASE INDUSTRIAL	Consumo de eletricidade
FASE AGRICOLA	Consumo de combustíveis e eletricidade

Observações:

NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA
Paulo Sergio Tonin de Rezende	Coordenador Industrial	
	Administrador	



NOME	FUNÇÃO	ASSINATURA
[illegible]	Gestor Agrícola	[illegible]
[illegible]	Consultor	[illegible]
Claudinei da Costa	Expedição	[illegible]
Ana Carolina R. Teixeira	Supervisora KPMG	[illegible]
Thaís Daniela Correia	consultora KPMG	Thaís D. Correia

Assinaturas

Marcio Barreto
(Responsável Legal e revisor)

Kin Honda
(Auditor Líder)

#KPMGTransforma

Baixe o APP
KPMG Brasil

kpmg.com.br
/kpmgbrasil

© 2022 KPMG Assessores Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada, e firma-membro da rede KPMG de firmas-membro independentes e afiliadas à KPMG International Cooperative ("KPMG International"), uma entidade suíça. Todos os direitos reservados.

Todas as informações apresentadas neste documento são de natureza genérica e não têm por finalidade abordar as circunstâncias de uma pessoa ou entidade específica. Embora tenhamos nos empenhado em prestar informações precisas e atualizadas, não há garantia de sua exatidão na data em que forem recebidas nem de que tal exatidão permanecerá no futuro. Essas informações não devem servir de base para se empreenderem ações sem orientação profissional qualificada, precedida de um exame minucioso da situação em pauta.

O nome KPMG e o logotipo são marcas registradas ou comerciais da KPMG International.