

benri



RENOVABIO

BENRI CERTIFICATION SERVICES

**RELATÓRIO FINAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO
EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS:
ALCOOLVALE S/A ALCOOL E ACUCAR –
EM RECUPERACAO JUDICIAL**

Versão: 02

Data: 09/01/2026

Elaborado por: Christian Bacci

Aprovado por: Isabella Zanatta Garcia

PIRACICABA

2025

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES	3
1.1	FIRMA INSPECTORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCMBUSTÍVEL.....	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DA CERTIFICAÇÃO ANTERIOR	3
3	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO ATUAL	4
4	RESPONSABILIDADES	5
4.1	BENRI.....	5
4.2	CLIENTE	5
5	EQUIPE TÉCNICA	5
6	CONFLITO DE INTERESSES	7
7	PROCESSO DE AUDITORIA.....	7
7.1	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	8
7.2	PLANO DE AMOSTRAGEM	8
7.3	ENTREVISTAS REALIZADAS.....	8
7.4	CHECKLIST DE AUDITORIA.....	10
8	NÃO CONFORMIDADES	74
9	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	76
10	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA E1GC	78
11	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	81
12	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA	82
13	LSTA DE PARTICIPANTES.....	82
14	PLANO DE AUDITORIA	84

1 Identificação das partes

1.1 Firma Inspetora

Razão Social:	BENRI CLASSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR E ETANOL LTDA.
CNPJ:	13.119.350/0001-13
Endereço:	R. Cezira Giovanoni Moretti, 600 – Sala 15 – Santa Rosa – Piracicaba/SP – 13.414-157
Contato:	contact@benriratings.com
Telefone:	(19) 3423-9515

1.2 Produtor/Importador de Biocombustível

Razão Social:	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E ACUCAR - EM RECUPERACAO JUDICIAL
CNPJ:	15.444.904/0001-83
Endereço:	Fazenda Santa Inês – Aparecida do Taboado/MS – CEP 79.570-000
Contato:	Lucas Eduardo de Souza Santos
Telefone:	(67) 3565-1311
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado

2 Informações Gerais da Certificação Anterior

Número - Processo SEI	48610.233080/2022-40
Validade do Certificado	20/04/2026

Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	<ul style="list-style-type: none"> Etanol Hidratado: 66,45 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	94,07%

3 Informações Gerais do Projeto Atual

Início do processo:	29/04/2025
Data da auditoria:	14-15 de outubro de 2025 – avaliação documental 17 de outubro de 2025 – visita às instalações industriais
Auditor líder:	Christian Bacci
Membro(s) da equipe de auditoria:	Ivan M. R. Teixeira Caio Lourencini Cavellani
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Indique o nome de arquivo da última versão da planilha RenovaCalc avaliada:	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V8"
Período da RenovaCalc auditado:	2022, 2023 e 2024
Nota de Eficiência Energético-Ambiental:	<ul style="list-style-type: none"> Etanol Hidratado: 63,73 gCO₂eq/MJ
Fração do volume de biocombustível elegível:	99,25%
Período de Consulta Pública:	09/12/2025 até 08/01/2026
Documentos disponibilizados:	<ul style="list-style-type: none"> Planilha da RenovaCalc Certificado(s) da Produção Eficiente de Biocombustível Relatório Parcial Sobre o Processo de Certificação
Nº de manifestações:	0

4 Responsabilidades

4.1 BENRI

O BENRI foi contratado para realizar a validação por terceira parte da nota de eficiência energético-ambiental, através de auditoria das informações contidas na RenovaCalc, de acordo com os requisitos estabelecidos na Resolução da ANP nº 984 de 16 de junho de 2025 e com os informes técnicos vigentes.

4.2 Cliente

É de responsabilidade do cliente preencher a RenovaCalc, disponibilizar os documentos necessários e solicitados que evidenciem os dados declarados na RenovaCalc, e facilitar o acesso do BENRI às unidades e pessoal conforme necessário para a realização da auditoria.

5 Equipe técnica

Em atendimento aos arts. 38 e 39 da Resolução ANP nº 984/2025, a equipe de auditoria é multi-disciplinar, composta por mais de um profissional e sob responsabilidade do Auditor Líder. A composição da equipe garante:

- qualificação do líder de equipe conforme incisos I a V do art. 38;
- experiência em certificação de áreas agrícolas, prática na indústria de biocombustíveis e uso da RenovaCalc (art. 39, incisos II, III e IV);
- competência para auditoria de dados, avaliação de riscos e análise de sistemas de informação utilizados no preenchimento da RenovaCalc (art. 39, inciso V).

Christian Bacci (Auditor Líder)

Engenheiro Agrônomo, com MBA em Gestão Ambiental e formação como Auditor Líder ISO 9001, possui 25 anos de experiência em sustentabilidade no agronegócio. Atua na implementação de padrões, certificações e auditorias de esquemas como Rainforest Alliance, RTRS e Bonsucro, além de consultorias estratégicas em cadeias produtivas agrícolas. Sua trajetória combina conhecimento técnico em produção agrícola, gestão ambiental e requisitos de certificação.

Ao longo de sua carreira, desenvolveu experiência em certificação de áreas agrícolas, de biocombustíveis, análise de conformidade em propriedades rurais, práticas de manejo e conservação ambiental e rastreabilidade da produção. Está habituado a trabalhar com requisitos globais de sustentabilidade e impacto socioambiental, avaliando organizações quanto a adequação de suas cadeias de suprimentos a padrões reconhecidos internacionalmente.

Na equipe, exerceu a liderança na definição de escopo, de abordagem e de critérios de amostragem, bem como na consolidação das constatações. Coordenou o processo de análise do sistema de informações da unidade, verificando se a identificação, coleta, análise e lançamento dos dados na RenovaCalc foram realizados de forma adequada, considerando os riscos associados ao uso de dados e sistemas, suas possíveis falhas e o impacto de diferentes fluxos de dados sobre os valores informados na calculadora, avaliando, ainda, questões técnicas e setoriais relevantes e situações operacionais típicas e atípicas que possam impactar ter impactado o preenchimento.

Ivan Manoel Ribeiro Teixeira (Auditor)

Sociólogo e Mestre em Sociologia, com mais de 15 anos de experiência em sustentabilidade em cadeias do agronegócio, têxtil, de alimentos e outros setores. Atua em programas de gestão de risco na cadeia de fornecimento de cana-de-açúcar e como auditor de padrões de sustentabilidade e de biocombustíveis (Bonsucro, Rainforest, FSC, ASC) e códigos de conduta corporativos (Coca-Cola, McDonald's, Disney, Electrolux, ABVTEX, SMETA/SEDEX, BSCI etc.), além de possuir formação como Auditor Líder ISO 9001 e capacitações complementares em Yale e Berkeley.

Sua vivência em gestão de risco socioambiental e na condução de auditorias em unidades produtoras de biocombustível e em propriedades rurais garante competência na avaliação de mecanismos de controle de riscos, envolvendo uso de dados e sistemas, falhas em registros e verificação de robustez das evidências.

Caio Lourencini Cavellani (Especialista Técnico)

Bacharel e Mestre em Geografia Humana, coordena o departamento de Geoprocessamento, com experiência em cartografia, geoprocessamento, sensoriamento remoto e análise espacial aplicada ao uso e ocupação do solo, produção agrícola e mudanças de uso da terra. Atua diretamente com bases espaciais, imagens de satélite e integração de informações territoriais a critérios de elegibilidade e conformidade ambiental.

No contexto do Programa RenovaBio, realiza análises de imagens e geoprocessamento desde 2019, apoiando inúmeras auditorias de certificação em diversas rotas de produção de biocombustíveis. Possui experiência em avaliações de áreas agrícolas, verificação de critérios de elegibilidade da biomassa, análise de conformidade fundiária e ambiental e rastreabilidade espacial da produção utilizada para fins de certificação.

Sua função, como especialista técnico, foi atuar como líder da equipe responsável por avaliar o atendimento aos critérios de elegibilidade do Programa RenovaBio dos imóveis rurais declarados como elegíveis por parte da unidade produtora de biocombustível.

Isabella Zanatta Garcia (Revisor Crítico)

Engenheira Ambiental e Sanitária, pós-graduada em Gestão Ambiental, com experiência em meio ambiente e sustentabilidade, incluindo gerenciamento de resíduos e efluentes em usinas de cana-de-açúcar, licenciamento ambiental, educação ambiental e auditorias de sistemas de gestão. Audi-

tora líder na ISO 14001, com treinamentos em interpretação e análise de requisitos das normas ISO 14065 e ISO 9001.

Com o papel de revisor crítico, atua na análise técnica independente dos trabalhos de auditoria, revisando os planos, escopo, critérios, abordagem de amostragem, avaliação de riscos e documentação de evidências.

6 Conflito de Interesses

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº 984 de 16 de junho de 2025 da ANP, o BENRI atesta que, assim como ele, nenhum dos envolvidos no processo de validação, aqui disposto, prestou consultoria relacionada à implementação do processo de Certificação de Biocombustível, nem fez parte do quadro de trabalhadores ou societário, nem atuou como conselheiro da empresa objeto de certificação no período de dois anos anteriores ao início deste processo.

Ademais, conforme o art. 45 da resolução supracitada, todos os auditores envolvidos no processo de certificação, assim como o representante legal da empresa, assinaram o termo de responsabilidade e conflito de interesses elaborado pela firma inspetora.

7 Processo de auditoria

O BENRI foi contratado pela ALCOOLVALE S/A ALCOOL E ACUCAR - EM RECUPERACAO JUDICIAL para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente aos anos 2024, 2023 e 2022, conforme os critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 984 de 16 de junho de 2025, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, no Informe Técnico nº 05/SBQ v.3 e nas instruções de preenchimento da RenovaCalc.

A Auditoria foi composta das seguintes fases:

- a) Elaboração do Plano de Amostragem;
- b) Elaboração do Plano de Auditoria;
- c) Verificação de cumprimento aos Critérios de Elegibilidade;
- d) Análise documental (RenovaCalc, memória de cálculo, documentos comprobatórios);
- e) Visita à unidade produtora de biocombustível, análise do processo produtivo, entrevista com os responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc, bem como pelo fornecimento de dados, e levantamento de evidências comprobatórias dos valores inseridos;
- f) Encaminhamento do relatório de não-conformidade;
- g) Elaboração do relatório parcial e da proposta de certificado de produção eficiente de biocombustíveis;
- h) Realização da Consulta Pública;
- i) Elaboração do relatório de Consulta Pública;
- j) Elaboração do relatório final;
- k) Validação do processo pela ANP;
- l) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis.

7.1 Critérios de Elegibilidade

Como estabelecido pela Resolução nº 984 de 16 de junho de 2025 da ANP, os seguintes critérios foram utilizados para validação da elegibilidade dos imóveis rurais (CARs) presentes no escopo do processo de certificação:

Cadastro Ambiental Rural	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
Ausência de Supressão de Vegetação Nativa	Não poderá ter ocorrido supressão de vegetação nativa na área dedicada à produção de biomassa energética após data de vigência da Resolução nº 758/2018 da ANP, isto é, 27 de novembro de 2018. Adicionalmente, eventuais supressões de vegetação nativa ocorridas entre a data de promulgação da Lei nº 13.576/2017 e a de publicação da Resolução (27 de novembro de 2018) deverão ter observado as normas ambientais vigentes.

7.2 Plano de Amostragem

Seguindo as normativas do Informe Técnico nº 02/SBQ v.5 da ANP, as informações de entrada na RenovaCalc foram auditadas em sua totalidade, enquanto as informações contidas nas planilhas de produtores de biomassa foram verificadas de acordo com um Plano de Amostragem, elaborado em conformidade com os critérios estabelecidos pela ISO 19011.

Nos casos em que foram optados pela amostragem estatística, foram adotados os critérios estabelecidos pelo Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, sendo eles: margem de erro menor ou igual a 10% e intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%. Para que não houvesse erros na análise, foram asseguradas a aleatoriedade e independência das amostras, bem como a não-correlação entre os erros.

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente, no qual, como resultado, 62 imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total 122 foram declarados no escopo do projeto.

Todos os imóveis rurais verificados atenderam integralmente todos os critérios de elegibilidade descrito acima, conforme detalhado em relatório específico em anexo. Dessa forma, conclui-se que todos os imóveis rurais declarados no projeto são, de fato, elegíveis.

7.3 Entrevistas Realizadas

Nome	Cargo	Razões da entrevista
Lucas Eduardo de Souza Santos	Coordenador de Meio Ambiente	Responsável pelo preenchimento da RenovaCalc; acompanhamento da certificação RenovaBio; controle das informações ambientais e de emissões da unidade.
Vanderson dos Santos Oliveira	Gestor do Almoxarifado	Responsável pelo sistema informatizado de controle de estoques, consumo e movimentação de insumos energéticos e químicos utilizados na produção.
Matheus Leandro Gonçalves	Líder de Balança e Faturamento	Responsável pela gestão do sistema I-SIMP e pela interface entre pesagem, expedição e dados de produção utilizados no cálculo da intensidade de carbono.
Thiago Arthur de Oliveira Prandini	Gerente Industrial	Responsável pelos processos industriais e de eficiência energética; fornecimento das informações operacionais necessárias ao cálculo de emissões no RenovaBio.
Marco Antônio Nascimento	Gerente de Suprimentos	Responsável pela aquisição, rastreabilidade e controle de insumos energéticos e matérias-primas, bem como pela verificação de conformidade com os critérios do RenovaBio.

7.4 Checklist de auditoria

Histórico de Alterações RenovaCalc

Histórico	Nome do Arquivo	Item(ns) Alterado(s)
Adoção Inicial – 03/10/2025	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24”	-
Planilha recebida dia 21/10/2025	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V2”	<ul style="list-style-type: none"> • 5.1 • 6.8 • 9.1
Planilha recebida dia 30/10/2025	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V3”	<ul style="list-style-type: none"> • 9.1
Planilha recebida dia 30/10/2025	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V4”	<ul style="list-style-type: none"> • 8.1 • 9.1
Planilha recebida dia 27/11/2025	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V5”	Erro Sistema RenovaCalc (dois telefones informados)
Planilha recebida dia 27/11/2025	“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V6”	<ul style="list-style-type: none"> • 8.12

Planilha recebida dia 28/11/2025	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V7"	<ul style="list-style-type: none"> • 6.1 • 6.5
Planilha recebida dia 02/12/2025	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V8"	Erro Sistema RenovaCalc (dois telefones informados)

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
1.1	Identifique o(s) Sistema(s) de Gestão de Dados, suas características (fabricante, versão, data de implementação) e os nomes dos responsáveis.	<p>Foram identificados os seguintes sistemas de gestão utilizados pela unidade:</p> <p>- COM LINK - Supply Chain (implementado em 01/06/2004, versão 8.1.2019.0) – responsável: Gestão Logística e Supply Chain.</p> <p>- TOTVS/Datasul - ERP (implementado em 01/10/2008, versão 12.1.2507.3) – responsável: TI Corporativa e Controladoria.</p> <p>- TOTVS/PIMSCS - Gestão Agrícola, PIMSMI - Manutenção Industrial e PIMSPI - Processo Industrial/Laboratório (implementados em 01/10/2008, versão 12.1.2412) – responsáveis: Coordenadores de Produção Agrícola e Industrial.</p> <p>- IONICS/SAAF - Sistema Automatizado de Abasteci-</p>		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>mento de Frotas (implementado em 10/05/2018, versão 7.76.3.7) – responsável: Gestor de Almoxarifado e Frota.</p> <p>- AMBIUM/SGA – Sistema de Gestão Ambiental (implementado em 25/07/2019, versão 8.9.2) – responsável: Coordenação de Meio Ambiente.</p> <p>- HEXAGON/IFROTA – Controle de Logística de Frota (implementado em 01/03/2020, versão 20.0) – responsável: Supervisor de Transporte e Logística.</p> <p>- GAMASOFT – Automação Fiscal (implementado em 21/05/2020, sem versionamento) – responsável: Setor Fiscal e Contábil.</p> <p>- BMTCloud/IFRS16 – Gestão de Passivos e Ativos (implementado em 01/04/2022, versão 2.18) – responsável: Controladoria Financeira.</p>		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais? Caso não, identifique o(s) Sistema(s) que comporta essas informações, suas características (fabricante, versão, data de imple-	<p>O controle das Notas Fiscais (entrada de biomassa e saída de biocombustível) é suportado principalmente pelos seguintes sistemas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TOTVS/DATASUL – ERP <ul style="list-style-type: none"> ○ Fabricante: TOTVS/DATASUL 		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	mentação) e os nomes dos responsáveis.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Versão: 12.1.2507.3 ○ Implementado em: 01/10/2008 ○ Responsável: TI Corporativa e Controladoria. <p>Função: Sistema central para registro, gestão e controle de estoque, sendo a fonte primária para conciliação dos volumes de biomassa (Entrada) e biocombustível (Saída) conforme o registro fiscal.</p> <p>2. GAMASOFT – Automação Fiscal</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fabricante: GAMASOFT ○ Versão: Não tem versionamento ○ Implementado em: 21/05/2020 ○ Responsável: Setor Fiscal e Contábil. Função: Sistema especializado na automação e emissão de Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e), garantindo a conformidade legal e a integridade dos dados fiscais de comercialização, que validam o volume para a emissão de CBIOS. 		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
1.3	Como foram obtidos os dados referentes às áreas próprias da unidade produtora de biomassa?	Os dados das áreas próprias foram obtidos por meio da extração de relatórios do Sistema TOTVS/PIMSCS – Gestão Agrícola. Este sistema é a fonte primária para rastreamento da produção agrícola da unidade.		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Os dados de área e de produção dos fornecedores de biomassa (terceiros) foram obtidos por meio da extração de relatórios do Sistema TOTVS/PIMSCS – Gestão Agrícola. A inserção e o gerenciamento desses dados ocorrem via contratos de fornecimento e registros de entrada na logística.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome, ou código e CPF, ou CNPJ?	Sim, os produtores de biomassa elegíveis foram devidamente identificados na RenovaCalc. Para identificação, a unidade produtora utilizou códigos internos relacionados às fazendas e a seus proprietários.		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
2.2	<p>Houve <u>disponibilização da situação dos CARs</u> de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis?</p> <p>A quantidade de CARs declarados como elegíveis é a mesma quantidade de CARs presente na planilha de produtores de biomassa? A verificação da temporalidade foi feita corretamente? Os anos de fornecimento de biomassa para cada CAR foi informado corretamente na RenovaCalc?</p>	<p>Sim, a unidade avaliou a situação de cada CAR por meio dos demonstrativos extraídos do site do SICAR (https://www.car.gov.br) e a temporalidade de acordo com a data de registro de cada CAR.</p>		
2.3	<p>Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentada a documentação comprovante da disponibilização das imagens de satélite?</p>	<p>Sim, foram disponibilizadas as imagens de satélite, com a área total dos imóveis rurais elegíveis, comparativas entre outubro de 2017 e fevereiro de 2025, com a devida rastreabilidade (Sentinel 2A, sensor MSI, 15/07/2025).</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<p>tado o <u>laudo técnico de autorização de supressão vegetal</u> assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?</p>	<p>Evidência(s):</p> <p>1)3177-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2022_MS-5001003-4F561153FB1F4672AF9AE94504B46B56 2)3064-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2023_MS-5001003-754073BB039742BA88ED4317AEA7C88F 3)3064-2_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2024_MS-5001003-A6CA4961ED2E47B6949747A971965392 4)3101-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2024_MS-5001003-B47135E234A149AFA2F42FF5BEAE1393 5)3153-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2022_MS-5001003-B8F5456D0D924EA594FBE33553C2003B 6)3073-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2023_MS-5001003-B58028EB1C574B4B873A1AA056BFDDBD 7)8101-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2024_MS-5001003-58C261C58EED4A9A87CB1FB749ECCC1B 8)8005-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2022_MS-5001003-64BA7733880C4B9EA04765339414AFCD</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>9)8003-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2023_MS-5001003-3E85580568904B959F1BB12EDDDD36B3</p> <p>10)8023-1_A4_HISTORICO_ALCOOLVALE_2024_MS-5001003-8DD6252E2E904A699FA2D5EF718766CA</p> <p>Sim, foi apresentado o Laudo técnico de ausência de supressão de vegetação nativa, assinado pelo responsável técnico: Ronaldo Marani (Diretor de Projetos) e Danilo Fiori (Gerente Ambiental) - AMBIUM. Evidências:</p> <p>A)_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_ALCOOLVALE_2024</p> <p>B)_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_ALCOOLVALE_2023</p> <p>C)_ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_ALCOOLVALE_2022</p>		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de vegetação nativa, através das imagens de satélite?	<p>Sim, com base no relatório específico em anexo.</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
2.5	<p>Houve a disponibilização das informações de <u>produtividade</u> dos produtores de biomassa declarados no escopo de certificação? Há casos de produtividades muito elevadas?</p>	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS e AMBIUM.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Distribuição de Área ALCOOLVALE – Safra 2022.</p> <p>Distribuição de Área ALCOOLVALE – Safra 2023.</p> <p>Distribuição de Área ALCOOLVALE – Safra 2024.</p> <p>Área: “31,150.75 hectares”</p> <p>Produção de Biomassa: “1,506,009.94 ton”.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2024 _ ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2023 _ ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2022 _ ALCOOLVALE”.</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
2.6	<p>O cálculo de fornecimento de matéria-prima elegível por CAR está de acordo com a Fórmula (1), descrita no Informe Técnico 2 da ANP? O cálculo e a metodologia estão corretos?</p>	<p>Sim, o cálculo foi feito seguindo as instruções do Informe Técnico 02 da ANP. Por meio dos relatórios do Sistema PIMS-CS foram obtidas as identificações das fazendas/códigos dos produtores e os dados de entrada de biomassa.</p> <p>Relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> "LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" com emissão em 02/09/2025 "LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" com emissão em 17/07/2024 "LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" com emissão em 21/09/2023 "RCMP_026 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Fazenda" com emissão em 06/08/2025 "RCMP_026 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Fazenda" com emissão em 17/07/2024 "RCMP_148 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Fazenda" com emissão em 21/09/2023 <p>Esses dados obtidos, foram inseridos no memorial de cálculo _ELEGIBILIDADE - ALCOOLVALE_2024 _ELEGIBILIDADE - ALCOOLVALE_2023</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão			
		_ELEGIBILIDADE - ALCOOLVALE_2022					
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação do cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	<p>Sim, conforme detalhado abaixo:</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2024 _ ALCOOLVALE</p> <p>_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2023 _ ALCOOLVALE</p> <p>_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2022 _ ALCOOLVALE</p> <p>"_FOR 012 Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada - ALCOOLVALE"</p> <p>Cana processada:</p> <table border="1" data-bbox="640 1135 1111 1325"> <tr> <td>2022: 1.032.105,24 t</td> </tr> <tr> <td>2023: 1.478.151,81 t</td> </tr> <tr> <td>2024: 1.428.924,44 t</td> </tr> </table>	2022: 1.032.105,24 t	2023: 1.478.151,81 t	2024: 1.428.924,44 t		
2022: 1.032.105,24 t							
2023: 1.478.151,81 t							
2024: 1.428.924,44 t							

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão			
		<p>Cana elegível:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>2022: 1.024.210 t</td></tr> <tr><td>2023: 1.470.181 t</td></tr> <tr><td>2024: 1.415.438 t</td></tr> </table> <p>Moagem de cana total = 3.939.181,49 toneladas</p> <p>Cana elegível total = 3.909.830,49 toneladas</p> <p>Volume Elegível = 99,25 %</p>	2022: 1.024.210 t	2023: 1.470.181 t	2024: 1.415.438 t		
2022: 1.024.210 t							
2023: 1.470.181 t							
2024: 1.415.438 t							

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
3.1	Foi informado o <u>sistema de plantio</u> utilizado de cada produtor de biomassa?	Sim, o sistema de plantio utilizado por todos os produtores elegíveis em todas as áreas de produção de biomassa é convencional, com rotação de culturas.		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
3.2	Foram disponibilizadas informações sobre o total de área produtiva por produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) TOTUS/PIMS</p> <p>Relatórios:</p> <p>Área:</p> <p>"LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" com emissão em 02/09/2025</p> <p>"LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" com emissão em 17/07/2024</p> <p>"LCPD_005 - Distribuição de Área - Fazenda" com emissão em 21/09/2023</p> <p>Memoriais de Cálculo:</p> <p>"_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2022 _ ALCOOLVALE_1"</p> <p>"_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2023 _ ALCOOLVALE_1"</p> <p>"_FOR 001 Planilha de Áreas x Produção _ Escopo da Certificação RenovaBio 2024 _ ALCOOLVALE_1"</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
3.3	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima produzidas</u> , separadas por produtor?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) TOTUS/PIMS.</p> <p>Relatórios: Produção de Biomassa</p> <p>"RCMP_026 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Fazenda" com emissão em 06/08/2025</p> <p>RCMP_026 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Fazenda" com emissão em 17/07/2024</p> <p>RCMP_148 - Posição Geral da Entrega de Matéria-Prima - Fazenda" com emissão em 21/09/2023"</p>		
3.4	Foram disponibilizadas as <u>quantidades totais de matéria-prima adquiridas</u> , separadas por produtor?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS CS</p> <p>Relatórios:</p> <p>Entrada de Biomassa</p> <p>PGTM_017 - "Notas Fiscais de Cana - Registro de Entrada de Cana" com emissão em 19/09/2023</p> <p>PGTM_017 - "Notas Fiscais de Cana - Registro de Entrada de Cana" com emissão em 17/07/2024</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		PGTM_017 - "Notas Fiscais de Cana - Registro de Entrada de Cana" com emissão em 03/09/2025		
3.5	Foram informados os valores de <u>impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Impurezas Vegetais:</p> <p>CONF. BOLETIM INDUSTRIAL - Safra: 2024 Data de emissão: 03/08/2025.</p> <p>BOLETIM INDUSTRIAL: 02/11/2022 - Safra:2023 Data: 18/07/2024</p> <p>RCMP_058 -"Sumário de Impurezas – tipo impureza" - emitido em 24/07/24 (safra 2023)</p> <p>BOLETIM INDUSTRIAL: 02/11/2022 - Safra: 2022 Data: 11/11/2022</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>"_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE".</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		
3.6	Foram informados os valores de <u>umidade de impurezas vegetais</u> para cada produtor de biomassa?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
3.7	Foram informados os valores de <u>impurezas minerais</u> para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Impurezas Minerais:</p> <p>CONF. BOLETIM INDUSTRIAL - Safra: 2024 Data de emissão: 03/08/2025.</p> <p>BOLETIM INDUSTRIAL: 02/11/2022 - Safra:2023 Data: 18/07/2024</p> <p>RCMP_058 -"Sumário de Impurezas – tipo impureza" - emitido em 24/07/24 (safra 2023)</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>BOLETIM INDUSTRIAL: 02/11/2022 - Safra: 2022 Data: 11/11/2022</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		
3.8	Foi informada a quantidade de <u>palha recolhida</u> ?	N/A.		
3.9	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> para cada produtor de biomassa?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS CS</p> <p>Relatórios:</p> <p>RCMP_117 - “Situação Geral da Safra - por fazenda” com emissão em 06/08/2025</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>RCMP_117 - "Situação Geral da Safra - por fazenda" com emissão em 17/07/2024</p> <p>RCMP_118 - "Situação Geral da Safra - Sist. Colheita / Fazenda" com emissão em 14/09/2023.</p>		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
4.1	<p>Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário calcítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?</p>	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) Totus/Datasul.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Calcário Calcítico: "RELATÓRIO DE POSIÇÃO DE ESTOQUE – insumo 108384".</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>"_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE".</p>		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		
4.2	<p>Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário dolomítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?</p>	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) Totus/Datasul.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Calcário Dolomítico: “Calcário Dolomítico: “RELATÓRIO DE POSIÇÃO DE ESTOQUE – insumo 9750”.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
4.3	Foram disponibilizadas as quantidades de gesso utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Gesso: "RELATÓRIO DE POSIÇÃO DE ESTOQUE – insumo 19112".</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>"_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE".</p> <p>"_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE".</p> <p>"_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE".</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
5.1	<p>Como foram obtidas as informações sobre as <u>composições químicas e concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio de todos os fertilizantes sintéticos</u> utilizados para cada produtor de biomassa?</p>	<p>As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FIS PQs e dos Rótulos dos fertilizantes sintéticos utilizados.</p> <p>Evidências:</p> <p>“CONTROLE INTERNO DO ALMOXARIFADO” – Quando não tem na FIS PQ, a informação exata, o rodapé da nota física apresenta o dado (informação complementar); em outros casos entra-se em contato com o fornecedor para solicitar a informação. Verificação”.</p>	<p>NC: Corrigido valor de consumo para adjuvante “tech plus” no memorial de calculo (2022).</p> <p>NC: Corrigido valor de consumo total no sistema AMBIUM (2023) para o produto “nutry cana – foliar”.</p> <p>Arquivos atualizados: FOR 002.03 - Memorial de Cálculo - Indicadores Agrícola 2022 - USINA ALCOOLVALE (20_10_25).xlsx Memorial agricola 2023 Alcoolvale (20_10_25).xlsx Memorial agricola 2024 Alcoolvale (20_10_25).xlsx</p>	20/10/2025

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
5.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>ureia</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Ureia:</p> <p>"ATRC_310 – Consumo de Insumos – insumos/fazenda (cod.17505)" - emitido em 18/07/24 (referente a 2023)</p> <p>"ATRC_310 – Consumo de Insumos – insumos/fazenda (cod.17505)" - emitido em 06/08/2025 (referente a 2024)</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>"_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE".</p> <p>"_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE".</p>		
5.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>MAP</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS</p> <p>Relatórios:</p> <p>MAP</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>“ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 15/09/2023 (ref. Safra 2022)</p> <p>ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 06/08/25 (ref. Safra 2024)”</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de DAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade produtora não utilizou DAP no período avaliado.		
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<u>nitrato de amônio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Relatórios:</p> <p>“ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 15/09/2023 (ref. Safra 2022)</p> <p>ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 06/08/25 (ref. Safra 2024)”</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>solução de nitrato de amônio e ureia (UAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por	Não aplicável, a unidade produtora não utilizou UAN no período avaliado.		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de amônia anidra por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade produtora não utilizou Amônia Anidra no período avaliado.		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de sulfato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS. Relatórios: Sulfato de Amônio: "ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda" - emitido em 15/09/2023 (ref. Safra 2022) "ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda" - emitido em 06/08/2025 (ref. Safra 2024)" Memorial(is) de cálculo(s):		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		
5.9	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>nitrato de amônio e cálcio (CAN)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?</p>	<p>Não aplicável, a unidade produtora não utilizou CAN no período avaliado.</p>		
5.10	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato simples (SSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P₂O₅ por to-</p>	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS.</p> <p>Relatórios:</p> <p>SSP: “ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 06/08/2025 (ref. Safra 2024)”</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	nelada de matéria prima, estão corretos?	“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.		
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>superfosfato triplo (TSP)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade produtora não utilizou TSP no período avaliado.		
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cloreto de potássio (KCI)</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K ₂ O por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS. Relatórios: KCI: “ATRC_310 - Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 06/08/2025 (ref. Safra 2024)” Memorial(is) de cálculo(s): “_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes sintéticos</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P ₂ O ₅ e em kg de K ₂ O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS.</p> <p>Relatórios:</p> <p>“ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 06/08/2025 (ref. Safra 2024”).</p> <p>“ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 18/07/2024 (ref. Safra 2023”).</p> <p>“ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 15/09/2023 (ref. Safra 2022”).</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
6.1	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de vinhaça por produtor de biomassa?</p> <p>Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?</p>	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS IC.</p> <p>Relatórios:</p> <p>“CONF. BOLETIM INDUSTRIAL” – período 01/01/2022 a 31/12/2022; emitido em 24/08/2023.</p> <p>“CONF. BOLETIM INDUSTRIAL” – período 01/01/2023 a 31/12/2023; emitido em 18/07/2024.</p> <p>“Volume Utilizado na Lavoura Total - Primário” – período 01/01/2024 a 31/12/2024; emitido em 06/08/2025.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>	<p>NC:</p> <p>Os valores de consumo de vinhaça estavam divergentes das evidências apresentadas.</p> <p>ESC:</p> <p>A divergência, em 2024, dos valores de vinhaça gerada, contidos nos boletins industriais, e de vinhaça consumida, nos relatórios do PIMS, ocorreu por questões de arredondamento.</p>	28/11/25

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
6.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio na vinhaça</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por litro de vinhaça, estão corretos?	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
6.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>torta de filtro</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS.</p> <p>Relatórios:</p> <p>“CONF. BOLETIM INDUSTRIAL” – período 01/01/2022 a 31/12/2022; emitido em 24/08/2023.</p> <p>“CONF. BOLETIM INDUSTRIAL” – período 01/01/2022 a 31/12/2023; emitido em 18/07/2024.</p> <p>“CONF. BOLETIM INDUSTRIAL” – período 01/01/2022 a 31/12/2024; emitido em 03/08/2025.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p>		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio na torta de filtro</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>cinzas e fuligem</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em	<p>Sim, verificado por meio de cálculo estimativo, baseado em documento científico (para 2022) e no sistema PIMS para 2023 e 2024.</p> <p>Relatórios:</p> <p>(2022) - A referência é do artigo:</p>	<p>NC:</p> <p>Os valores de consumo de cinzas estavam divergentes das evidências apresentadas. A queda no valor de consumo de bagaço, por erro de cálculo, não</p>	28/11/25

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>MALAVOLTA, E. <i>Apud</i> PRADO, K. C. A. et al. Gestão e uso de cinzas vegetais provenientes da queima de bagaço de cana-de-açúcar em caldeiras. Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais, Iporá, GO, v. 9, n. 3, p. 315-328, 2020.</p> <p>Onde se lê (pg. 318):</p> <p><i>"Segundo Malavolta (2001), uma tonelada de cana gera 550 kg de bagaço e, com a combustão, 16,5 kg de cinzas, representando 3% de teor de cinzas".</i></p> <p>(2023 e 2024)</p> <p>"CONF. BOLETIM INDUSTRIAL" – período 01/01/2022 a 31/12/2023; emitido em 18/07/2024.</p> <p>"CONF. BOLETIM INDUSTRIAL" – período 01/01/2022 a 31/12/2024; emitido em 03/08/2025".</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p><i>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE.</i></p>	<p>havia sido aplicada no cálculo das cinzas.</p>	

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?	A unidade optou por utilizar a concentração típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS cs.</p> <p>Relatórios:</p> <p>“ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 06/08/2025 (ref. Safra 2024)” – (micronutriente Kymon Plus/).</p>		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>"ATRC_310 – Consumo de Insumos – Insumo/Fazenda” - emitido em 18/07/2024 (ref. Safra 2023)” – (cama de frango/torta de filtro/micronutriente Kymon Plus).</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE.</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE.</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE.”</p>		
6.8	<p>Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais</u> para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?</p>	<p>As composições e as concentrações químicas foram obtidas por meio das FISPQs e dos Rótulos dos fertilizantes orgânicos utilizados.</p> <p>Evidências:</p> <p>_FISPQ Kymon Plus”</p> <p>“Bula Verdato”</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p>	<p>NC: A bula do produto “Verdato” não estava disponibilizada.</p>	28/10/25

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.1	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	<p>Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são:</p> <p>2020 = B10</p> <p>2021 = B10, B12</p> <p>2022 = B12, B14.</p>		
7.2	Houve utilização de algum combustível para aviação?	Não foi utilizado nenhum combustível para aviação no período auditado.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.3	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?</p>	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS</p> <p>Relatórios:</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/22 a 31/12/22”. Cod. S10 177501/S500 177502</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/23 a 31/12/23”. Cod. S10 177501/S500 177502</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/24 a 31/12/24”. Cod. S10 177501/S500 177502</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.4	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos diferentes tipos de <u>diesel</u> declarados?	<p>Verificação por amostragem aleatória:</p> <p>2024 (S10): Nfe 921210 (22/04/24; 20000 lts); 920119 (13/04/24; 10000lts);</p> <p>2023 (S500): 877767 (31/03/23; 44000lts); 882398 (12/05/23; 45000lts);</p> <p>2022 - (S10) 846700 (21/06/22; 15000 lts); 851577 (05/08/22; 15000lts).</p>		
7.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Gasolina C</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não aplicável.		
7.6	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> de aquisição <u>Gasolina C</u> ?	Não aplicável.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.7	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Etanol Hidratado</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?</p>	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS</p> <p>Relatórios:</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/22 a 31/12/22”. Cod. 13645</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/23 a 31/12/23”. Cod. 13645</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/24 a 31/12/24”. Cod. 13645</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.8	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol Hidratado</u> ?	<p>Verificada por amostragem:</p> <p>NF-e</p> <p>(2024) – 128232 (19/08/24; 15199 lts);</p> <p>131055 (29/11/24; 5091 lts);</p> <p>(2023) – 118568 (05/04/23; 5091,00 litros + 5214 lts);</p> <p>0120666 (04/08/23; 10255 litros);</p> <p>(2022) – 0112823 (emissão – 07/03/22; 5.23 m3);</p> <p>0116073 (27/07/22; 4,84 m3).</p>		
7.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano de Terceiros</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Não aplicável.</p>		
7.10	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de <u>Biometano</u> ?	<p>Não aplicável.</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano Próprio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Não aplicável.		
7.12	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável.		
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	los das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável.		
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
7.16	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Solar</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
8.1	Foi informada a <u>quantidade total de cana processada</u> , em toneladas?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS PI (produção industrial). Relatórios: “CONF. BOLETIM INDUSTRIAL ENTRADA CANA - 2022”. “CONF. BOLETIM INDUSTRIAL ENTRADA CANA - 2023”. “CONF. BOLETIM INDUSTRIAL ENTRADA CANA - 2024”.	NC: solicitada a correção do valor da quantidade total de cana processada na RenovaCalc V3. (RenovaCalc V4).	30/10/25

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2023 -USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2024 -USINA ALCOOLVALE”.</p>		
8.2	Foi informada a <u>quantidade total de palha processada</u> , em toneladas?	<p>Não aplicável.</p>		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	<p>Produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etanol Hidratado; - Açúcar; <p>Subprodutos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melaço de Cana; - Bagaço 		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<ul style="list-style-type: none"> - Torta de Filtro; - Cinzas; - Vinhaça; <p>Matéria Prima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cana de açúcar. 		
8.4	Foi informado o <u>rendimento de etanol anidro</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Não aplicável, a unidade não produziu etanol anidro no período avaliado.		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	Não aplicável.		
8.6	Foi informado o <u>rendimento de etanol hidratado</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS PI (produção industrial).</p> <p>Relatórios:</p>		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>"CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO DE ÁLCOOL - 2024".</p> <p>CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO DE ÁLCOOL - 2023</p> <p>CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO DE ÁLCOOL - 2022"</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>"_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE".</p> <p>"_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2023 -USINA ALCOOLVALE".</p> <p>"_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2024 -USINA ALCOOLVALE".</p>		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado?</u>	<p>VERIFICAÇÃO POR AMOSTRAGEM ALEATÓRIA SIMPLES</p> <p>2024 - 125822 (01/05/24 -56.99m3);</p> <p>129704 (16/10/24-29.73m3);</p>		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		2023 – 118986 (10/05/23 – 2.08m3); 124075 (24/11/23 - 56.93m3) 2022 – 116017 (28/07/22 – 41,9m3); 113549 (09/05/2/2 – 56,84m3).		
8.8	Foi informado o <u>rendimento de açúcar</u> produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS PI (produção industrial). Relatórios: “CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO AÇÚCAR – 2024. CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO AÇÚCAR – 2023. CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO AÇÚCAR – 2022”. Memorial(is) de cálculo(s): “_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2023 -USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2024 -USINA ALCOOLVALE”.</p>		
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar?</u>	<p>AMOSTRAGEM ALEATÓRIA SIMPLES</p> <p>2024 - 125564;(13/04/2024-46.96ton); 126197 (21/05/24-46.54ton);</p> <p>2023 - 121870 (25/09/23 - 35.92ton); 120000 (01/07/23-46.96ton); 121385 (04/09/23-47.02ton);</p> <p>2022 - 113616 (11/05/22 - 33,40ton); 115123 (29/06/22 - 47.04ton).</p>		
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica vendida</u> , em kWh por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	Não aplicável.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica?</u>	Não aplicável.		
8.12	Foi informado o <u>rendimento de bagaço comercializado</u> , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) DATASUL (item 7 – bagaço – tela FT0302b)</p> <p>Relatórios:</p> <p>Bagaço Vendido:</p> <p>“SAIDAS BAGAÇO 2024”.</p> <p>“SAIDAS BAGAÇO 2023”.</p> <p>“SAIDAS BAGAÇO 2022”.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2020 -USINA ALCOOLVALE”</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2021 -USINA ALCOOLVALE”</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”</p>	<p>NC:</p> <p>Os valores de bagaço comercializado estavam divergentes das evidências apresentadas.</p>	27/11/2025

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
8.14	Os valores informados nos itens de <u>Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado estão coerentes com o que foi declarado no i-SIMP?</u> Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	<p>Sim, foram apresentados os Protocolos de Aceite de todos os meses avaliados. Os valores estão coerentes com os volumes de produção declarados na RenovaCalc.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“FOR 009.003 – Relatório SIMP – (cana)_USINA 2024”</p> <p>“FOR 009.003 – Relatório SIMP – (cana)_USINA 2023”</p> <p>“FOR 009.003 – Relatório SIMP – (cana)_USINA 2022”</p>		
8.15	A unidade produtora apresentou um balanço de massa coerente com as informações declaradas de rendimento e produção? A soma dos resultados do balanço resulta em 100%? Caso não, por quê?	Sim, o balanço estava coerente e de acordo com as informações declaradas de rendimento e produção. A soma dos resultados, de todos os três anos, é de 100%.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.1	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço próprio na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de bagaço próprio utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS_CI.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Bagaço Próprio: “CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO DE BAGAÇO - 2024”.</p> <p>CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO DE BAGAÇO - 2023</p> <p>CONF. BOLETIM INDUSTRIAL PRODUÇÃO DE BAGAÇO - 2022”</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s): “_Calculos Bagaço Alcoolvale_2022”. “_Calculos Bagaço Alcoolvale_2023”. “_Calculos Bagaço Alcoolvale_2024”.</p>	<p>NC:</p> <p>No ano de 2024, o valor da tonelada de cana moída estava igual ao valor de 2023. Criada v.1 do documento Calculos Bagaço Alcoolvale rev 1 (RenovaCalc V2)</p> <p>NC: solicitada a correção do valor de bagaço próprio da RenovaCalc V2 (de 240,64 kg/t cana para 232,28 kg/t cana). (RenovaCalc V3)</p> <p>NC: Solicitada correção do valor de bagaço próprio na RenovaCalc V3 (232,28 kg/t cana), para 238,28 kg/t cana, con-</p>	30/10/25

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
			formar o memorial de cálculo. (RenovaCalc V4).	
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço próprio?</u>	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha própria na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de palha própria utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não aplicável.		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha própria?</u>	Não aplicável.		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de bagaço de terceiros</u>	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) Datasul.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	<u>na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de bagaço de terceiros utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	<p>Relatórios:</p> <p>“NOTAS VITERRA.txt”: DATSUL_RECEIVINGS_RELATÓRIO – RE0501RP. O cálculo foi realizado através de planilha. Foram 12 remessas no começo de 2022 na forma de empréstimo de uma usina vizinha (start da planta).</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”</p>		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade de bagaços de terceiros?</u>	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos bagaços de terceiros?</u>	<p>As distâncias foram calculadas por meio do Google Maps, considerando os endereços da unidade e dos terceiros.</p> <p>Evidências:</p> <p>“print do GOOGLE MAPS – Guararapes (Usina Viterra) a Aparecida do Taboado (Usina Alcoolvale)”</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p>		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		"_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE"		
9.8	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de terceiros na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de palha de terceiros utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não aplicável.		
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de terceiros?</u>	Não aplicável.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das palhas de terceiros?</u>	Não aplicável.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Não aplicável.		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cava-</u> <u>cos de madeira</u> ?	Não aplicável.		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média</u> <u>percorrida para transporte dos</u> <u>cavacos de madeira</u> ?	Não aplicável.		
9.14	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de lenha na geração de</u> <u>energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na ge-	Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) DATASUL. Relatórios:		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	ração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	<p>“_Relatorio sistema ref. a compra lenha” - 2024</p> <p>“Nfe_Nº. 0118580 – de 06/04/23” – 2023</p> <p>“_RL NF Lenha CE0302” - 2022</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2023 -USINA ALCOOLVALE”</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2024 -USINA ALCOOLVALE”</p>		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da lenha</u> ?	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte das lenhas</u> ?	<p>As distâncias foram calculadas por meio do Google Maps, considerando os endereços da unidade e dos terceiros.</p> <p>Evidências:</p> <p>“Google Maps – Selvíria-Alcoovale”.</p>		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2023 -USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2024 -USINA ALCOOLVALE”.</p>		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) DATASUL.</p> <p>Relatórios:</p> <p>Resíduos Florestais: “Usado casca de eucalípto, em 2022”.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”.</p>		
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos resíduos florestais?</u>	A unidade optou por utilizar a umidade típica contida no Informe Técnico 02 da ANP.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida para transporte dos resíduos florestais?</u>	<p>As distâncias foram calculadas por meio do Google Maps, considerando os endereços da unidade e dos terceiros.</p> <p>Evidências:</p> <p>“Google Maps – distância única – Três Lagoas-MS”.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”.</p>		
9.20	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol hidratado próprio?</u> O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS</p> <p>Relatórios:</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/22 a 31/12/22”. Cod. 13645</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/23 a 31/12/23”. Cod. 13645</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/24 a 31/12/24”. Cod. 13645</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p>		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>Para todos os anos, há consumo para ADM e Indústria.</p>		
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de etanol anidro próprio?</u> O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não aplicável.		
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás próprio?</u> O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por	Não aplicável.		

9 . Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	tonelada de matéria-prima, está correto?			
9 .23	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás próprio</u> em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável.		
9 .24	Foram disponibilizadas as informações sobre a <u>quantidade utilizada de biogás de terceiros</u> ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	Não aplicável.		
9 .25	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás de terceiros</u> em mega joule por normal metro cúbico?	Não aplicável.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
9.26	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio das notas fiscais da concessionária: “ENERGISA”.</p> <p>Evidências:</p> <p>“BOLETOS DE CONSUMO_2022_2023_2023 (PONTA E FORA DE PONTA)”.</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2022 -USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2023 -USINA ALCOOLVALE”.</p> <p>“_FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2024 -USINA ALCOOLVALE”.</p>		
9.27	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - PCH</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh	Não aplicável.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Biomassa</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável.		
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Eólica</u> na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Eólica.		
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade - Solar</u> na produção do biocombustível?	Não aplicável, a unidade não utiliza eletricidade Solar.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	vel? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.31	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	<p>Conforme indicação dos Comunicados emitidos pela ANP, os tipos de diesel para cada ano são:</p> <p>2022 = B10</p> <p>2023 = B10, B12</p> <p>2024 = B12, B14</p>		
9.32	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de diesel</u> ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, verificado por meio da extração de relatórios dos Sistema(s) PIMS</p> <p>Relatórios:</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/22 a 31/12/22”. Cod. S10 177501/S500 177502</p> <p>“CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/23 a 31/12/23”. Cod. S10 177501/S500 177502</p>		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
		<p>"CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS_ 01/01/24 a 31/12/24". Cod. S10 177501/S500 177502</p> <p>Memorial(is) de cálculo(s):</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2022 - USINA ALCOOLVALE".</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2023 - USINA ALCOOLVALE".</p> <p>_FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2024 - USINA ALCOOLVALE".</p>		

10. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
10.1	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro</u> ? Os cálculos das parti-	Não aplicável.		

10. Dados Fase de Distribuição

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Eclarecimento	Conclusão
	pações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?			
10.2	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Modal de distribuição é 100% rodoviário, seguindo as orientações do item 4.8 do Informe Técnico 02 da ANP: <i>“Caso o produtor ou importador de biocombustível não possua informações, passíveis de comprovação, sobre o sistema logístico utilizado para distribuição do biocombustível, deverá ser utilizado o sistema logístico rodoviário, exceto para a rota de etanol importado produzido a partir de milho, para a qual deverá ser adotado o sistema logístico marítimo.”</i>		

8 Não conformidades

Abaixo segue lista de não conformidades identificadas durante a auditoria e a correção adotada pelo cliente.

Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Con- clusão
5.1	NC	<p><i>"FOR 002.03 - Memorial de Cálculo - Indicadores Agrícola 2022 - USINA ALCOOLVALE (20_10_25).xlsx"</i></p> <p><i>"Memorial agricola 2023 Alcoolvale (20_10_25).xlsx"</i></p> <p><i>"Memorial agricola 2024 Alcoolvale (20_10_25).xlsx"</i></p>	<p>14/10/2025 – Os valores declarados de consumo dos fertilizantes “adjuvante tech plus (2022)” e “nutry cana – foliar (2023)” estavam incorretos, de acordo com as evidências apresentadas.</p>	<p>14/10/2025 – Lucas Santos: memorial de cálculo de RenovaCalc corrigidos.</p>	20/10/2025
6.8	NC	<i>BULA VERDATO”</i>	28/10/25 - A bula do produto “Verdato” não estava disponibilizada.	28/10/2025 - Lucas Santos: envio da bula do produto Verdato.	28/10/2025
8.1	NC	<i>“RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcoolvale_22_23_24_V3”</i>	30/10/2025- solicitada a correção do valor da quantidade total de cana processada na RenovaCalc V3.	30/10/2025- Lucas Santos: envio da RenovaCalc V4 (última versão).	30/10/2025

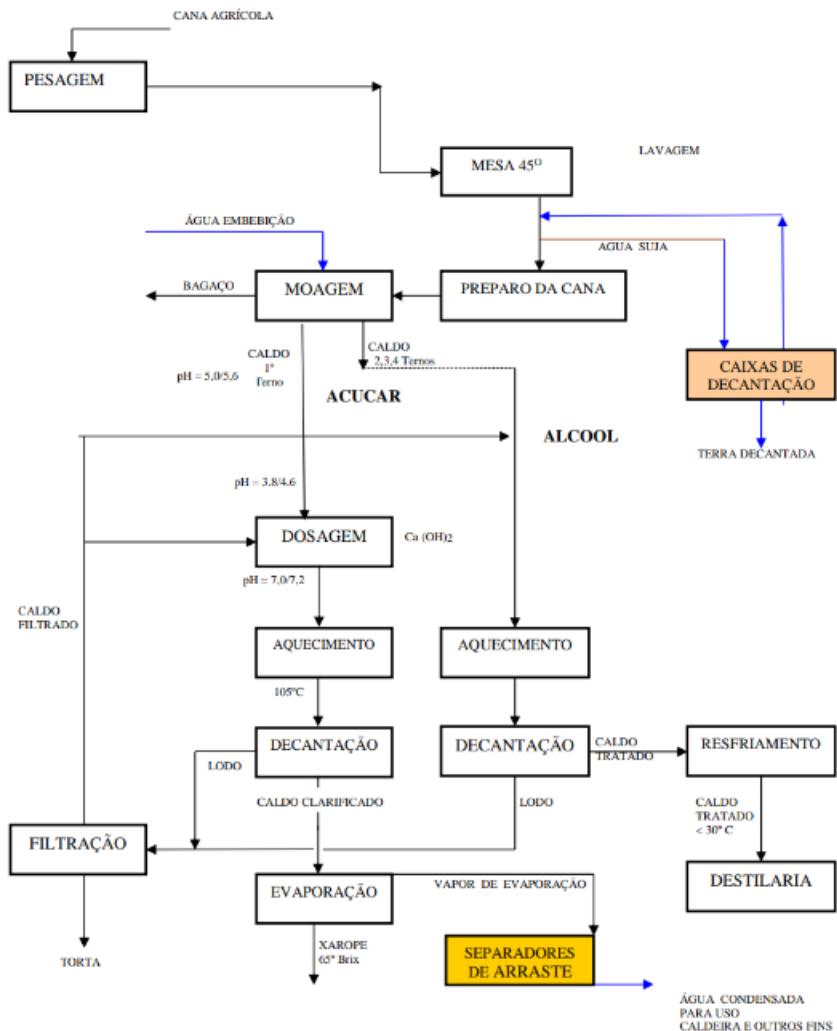
Item	Tipo (NC/ESC)	Evidência Objetiva (item incorreto)	Descrição (data - texto)	Resposta da Unidade Produtora (data - nome:)	Data de Con- clusão
9.1	NC	"Calculos Bagaço Alcool-vale rev 1"	14/10/2025 – No ano de 2024, o valor da tonelada de cana moída estava igual ao valor de 2023. Criada v.1 do documento Calculos Bagaço Alcoolvale rev 1	14/10/2025 – Lucas Santos: memorial de cálculo de RenovaCalc corrigidos.	14/10/2025
8.12	NC	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V5"	26/11/2025 – Os valores de bagaço comercializado estão divergentes das evidências apresentadas.	27/11/2025 – Lucas Santos: memorial de cálculo de RenovaCalc corrigidos.	27/11/2025
6.1; 6.5	NC	"RenovaCalc_E1G_Produtores_cana (v.7)_Alcool-vale_22_23_24_V6"	28/11/2025 – Os valores de consumo de vinhaça e cinzas estão divergentes das evidências apresentadas.	28/11/2025 – Lucas Santos: memorial de cálculo de RenovaCalc corrigidos.	28/11/2025

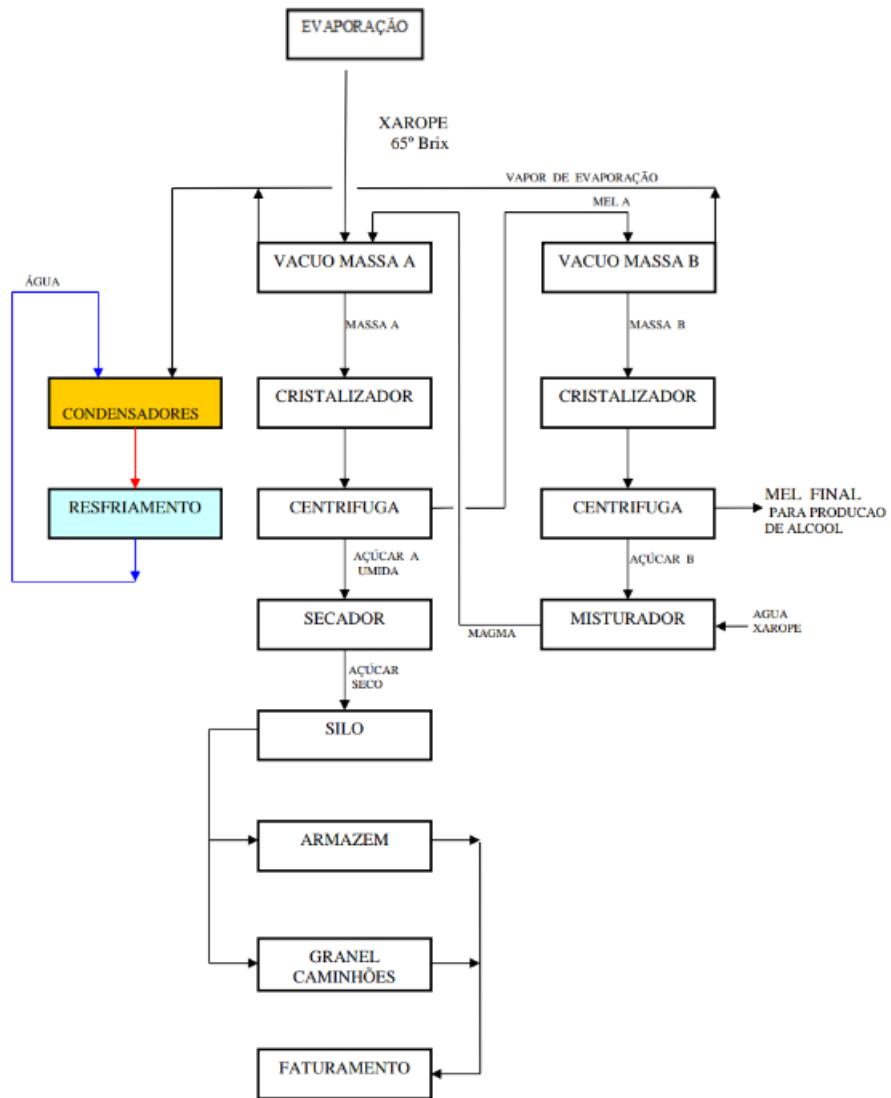
NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.

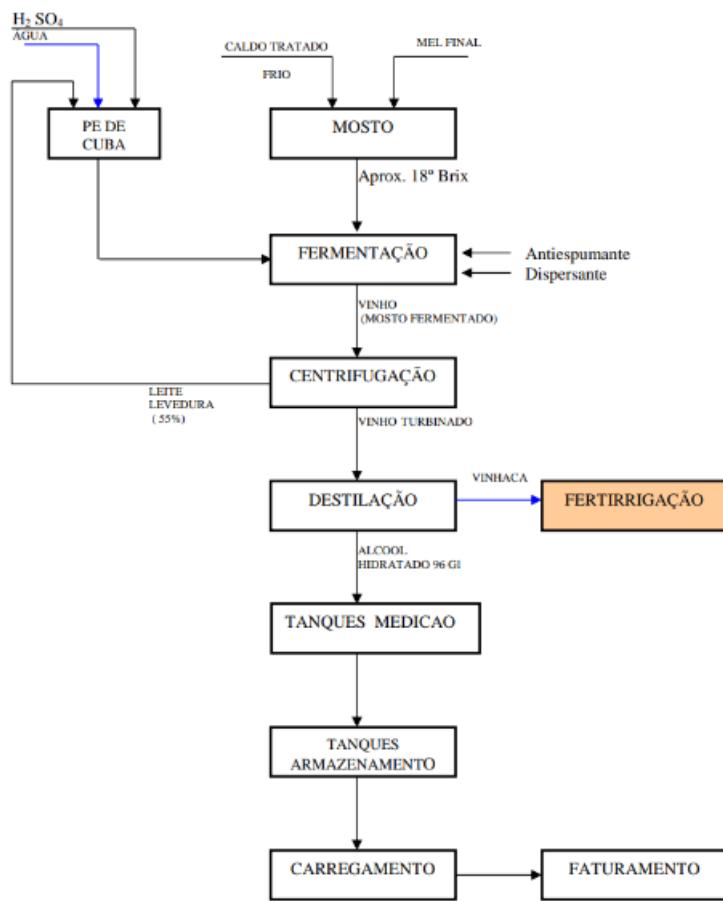
9 Descrição e detalhamento da rota de produção do biocombustível: Etanol Hidratado/Anidro

ESQUEMA GERAL PRODUÇÃO DE AÇÚCAR VHP E ALCOOL HIDRATADO.





ESQUEMA GERAL PRODUÇÃO DE ÁLCOOL HIDRATADO



10 Verificação do balanço de massa E1GC

O balanço de massa foi verificado através dos registros disponíveis no sistema de informação usado pela usina, os quais incluem volumes de entrada, fatores de conversão, perdas, rendimentos etc.

Usina: ALCOOLVALE S/A ÁLCOOL E AÇÚCAR

Período: 01/01/2022 à 31/12/2022

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	1.032.105,24
ART % CANA	13,95

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	143.978.680,98	100
TOTAL DISPONÍVEL	143.978.680,98	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	63.233.197,818	50,51
ETANOL	61.956.265,294	49,49
TOTAL RECUPERADO	125.189.463,112	86,95
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	207.329,30	0,144
PERDA DE ART BAGAÇO	7.286.761,0	5,061
PERDA DE ART NA TORTA	398.820,95	0,277
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,000
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA (DESTIL)	253.402,48	0,176
PERDA LAVAGEM DE CANA	0,00	0,000
PERDA MULTIJATO	0,00	0,000
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0,000
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0,000
PERDA ART FERMENTAÇÃO	6.535.192,33	4,539
PERDAS INDETERMINADAS	4.107.711,77	2,853
TOTAL PERDAS	18.789.217,87	13,05

Usina: ALCOOLVALE S/A ÁLCOOL E AÇÚCAR

Período: 01/01/2023 à 31/12/2023

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	1.478.151,81
ART % CANA	13,74

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	203.098,06	100
TOTAL DISPONÍVEL	203.098,06	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	101.481,398	57,40
ETANOL	75.315,462	42,60
TOTAL RECUPERADO	176.796,860	87,05
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	304,65	0,150
PERDA DE ART BAGAÇO	11.706,6	5,764
PERDA DE ART NA TORTA	1.054,08	0,519
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,000
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA (DESTIL/	365,58	0,180
PERDA LAVAGEM DE CANA	2,03	0,001
PERDA MULTIJATO	0,00	0,000
PERDAS ART EVAPORAÇÃO	0,00	0,000
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR	0,00	0,000
PERDA ART FERMENTAÇÃO	7.088,12	3,490
PERDAS INDETERMINADAS	5.780,17	2,846
TOTAL PERDAS	26.301,20	12,95

	BALANÇO DE MASSA ART	FOR 008.03
---	-------------------------	------------

Usina: ALCOOLVALE S/A ÁLCOOL E AÇÚCAR

Período: 01/01/2024 à 31/12/2024

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	1.428.924,44
ART % CANA	14,95

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	213.624.203,78	100
TOTAL DISPONÍVEL	213.624.203,78	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	115.295.119,022	62,00
ETANOL	70.664.750,368	38,00
TOTAL RECUPERADO	185.959.869,390	86,49
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	401.613,50	0,188
PERDA DE ART BAGAÇO	12.317.571,6	5,766
PERDA DE ART NA TORTA	1.162.115,67	0,544
PERDA ART MULTIJATOS	0,00	0,000
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA (DESTIL)	373.842,36	0,175
PERDA LAVAGEM DE CANA	0,00	0,000
PERDA MULTIJATO	0,00	0,000
PERDAS ARTEVAPORAÇÃO	0,00	0,000
PERDAS ARTFAB. AÇÚCAR	0,00	0,000
PERDA ART FERMENTAÇÃO	7.974.591,53	3,733
PERDAS INDETERMINADAS	6.630.895,29	3,104
TOTAL PERDAS	28.860.629,93	13,51

11 Cálculo do volume elegível

Conforme dito no item 6.2, todos os imóveis amostrados para verificação do atendimento aos critérios de elegibilidade foram aprovados. Essa verificação permitiu a validação da quantidade adquirida de biomassa elegível que, por sua vez, permitiu a validação do cálculo de volume elegível, definido no Informe Técnico através da seguinte fórmula:

$$Fração\ de\ Volume\ Elegível = \frac{Q_{elegível}}{Q_{total}}$$

Sendo que, nesse caso:

- $Q_{elegível} = 3.909.830,49$ toneladas
- $Q_{total} = 3.939.181,49$ toneladas
- $Fração\ de\ volume\ elegível = 99,25\%$

12 Resultado e conclusão da auditoria

Com base em todas as informações, dados, evidências verificadas, podemos concluir que as informações apresentadas na RenovaCalc e usadas para o Cálculo da Fração Elegível de Biomassa e a Nota de Eficiência Energético-Ambiental estão corretas e estão conforme os regulamentos do programa RenovaBio.

Auditor Líder: Christian Bacci

Assinatura: *Christian Bacci*

Revisor Crítico: Isabella Zanatta Garcia

Assinatura: *Isabella Z. Garcia*

13 Lista de participantes



Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA			
<input type="checkbox"/> Reunião de abertura	Data: 13/10/2025	Horário:	Das 8h às 8:30h
<input type="checkbox"/> Reunião de encerramento	Data: 15/10/2025	Horário:	Das 16h às 16:30h
Unidade Produtora	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E AÇÚCAR		Protocolo: RenovaBio 2024, 2023 e 2022

Equipe de auditoria		
Função	Nome legível	Assinatura
Auditor Líder	Christian Bacci	<i>Christian Bacci</i>
Auditor	Ivan Manoel Ribeiro Teixeira	<i>Ivan Manoel Ribeiro Teixeira</i>

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Thiago Arthur de Oliveira Prandini	Gerente Industrial	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E AÇÚCAR	
Marco Antônio Nascimento	Gerente de Suprimentos (administrativo)	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E AÇÚCAR	
Lucas Eduardo de Souza Santos	Responsável pela RenovaCalc Responsável Fornecimento dos Dados	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E AÇÚCAR	
Vanderson dos Santos Oliveira (Controle de estoques)	Resp. Sistema Informatizado de Controle de Estoques, Consumo e Produção:	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E AÇÚCAR	
Matheus Ferreira Silva (consumo)	Resp. Sistema Informatizado de Controle de Estoques, Consumo e Produção:	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E AÇÚCAR	

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 3/3

Vitor Favarão (produção)	Resp. Sistema Informatizado de Controle de Estoques, Consumo e Produção:	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E AÇÚCAR	
Ricardo Oliveira de Paula	Gerente Agrícola	ALCOOLVALE S/A ALCOOL E AÇÚCAR	

14 Plano de auditoria

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
13/10/2025	08:00 – 08:30	Christian Bacci/ Ivan M. R. Teixeira	Videoconferência	Reunião de Abertura	Confirmação do Escopo de Auditoria e do Plano de Auditoria.	Todos os responsáveis informados pela unidade produtora, registrados na seção anterior.
13/10/2025	08:30 – 09:00	Christian Bacci/ Ivan M. R. Teixeira	Videoconferência	Avaliação dos Sistemas de Gestão de Dados	Entrevistas com os responsáveis pelos Sistemas de Gestão de Dados	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
13/10/2025	09:00 – 12:00	Christian Bacci	Videoconferência	Cálculo da Fração Elegível	<ul style="list-style-type: none"> Análise de elegibilidade feita pela unidade produtora Distribuição da biomassa elegível Produtividade dos imóveis rurais. Memorial de cálculo da fração elegível. 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
13/10/2025	09:00 – 12:00	Ivan M. R. Teixeira	Videoconferência	Dados da Fase Industrial	<ul style="list-style-type: none"> Processamento de cana Produção de etanol Hidratado, anidro Produção de Açúcar Notas fiscais de venda 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.

13/10/2025	12:00 – 13:00	Intervalo de almoço				
13/10/2025	13:00 – 17:00	Christian Bacci	Videoconferência	Cálculo da Fração Elegível	<ul style="list-style-type: none"> Análise de elegibilidade feita pela unidade produtora Distribuição da biomassa elegível Produtividade dos imóveis rurais. Memorial de cálculo da fração elegível. 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
13/10/2025	13:00 – 17:00	Ivan M. R. Teixeira	Videoconferência	Dados da Fase Industrial	<ul style="list-style-type: none"> Processamento de cana Produção de etanol Hidratado, anidro Produção de Açúcar Notas fiscais de venda Energia vendida Bagaço vendido Fase de distribuição Biomassas queimadas na caldeira i-Simp Balanço de massa Fluxograma do processo 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
14/10/2025	08:00 - 12:00	Christian Bacci	Videoconferência	Avaliação dos dados da Fase Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Área • Área queimada • Produção de biomassa • Quantidade comprada • Impurezas • Produtividade dos imóveis rurais. • Diesel • Etanol • Gasolina • Energia Elétrica 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
14/10/2025	08:00 - 12:00	Ivan M. R. Teixeira	Videoconferência	Informações e dados da Fase Industrial/agrícola (Combustíveis e Eletricidade)	<ul style="list-style-type: none"> • Corretivos • Fertilizantes Sintéticos • Fertilizantes Orgânicos/Organominerais 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
14/10/2025	12:00 - 13:00	Intervalo de almoço				
14/10/2025	13:00 - 17:00	Christian Bacci	Videoconferência	Informações e dados da Fase Industrial/agrícola (Combustíveis e Eletricidade)	<ul style="list-style-type: none"> • Área • Área queimada • Produção de biomassa • Quantidade comprada • Impurezas 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
14/10/2025	13:30 - 17:00	Ivan M. R. Teixeira	Videoconferência	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria de CANA.	<ul style="list-style-type: none"> • Corretivos • Fertilizantes Sintéticos • Fertilizantes Orgânicos/Organominerais 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
15/10/2025	08:00 - 12:00	Christian Bacci	Videoconferência	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria de CANA.	<ul style="list-style-type: none"> • Área • Área queimada • Produção de biomassa • Quantidade comprada • Impurezas • Produtividade dos imóveis rurais. • Diesel • Etanol • Gasolina • Energia Elétrica 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.
15/10/2025	08:00 - 12:00	Ivan M. R. Teixeira	Videoconferência	Avaliação do Perfil de Produção das áreas de gestão própria de CANA.	<ul style="list-style-type: none"> • Corretivos • Fertilizantes Sintéticos Fertilizantes Orgânicos/Organominerais 	
15/10/2025	12:00 - 13:00	Intervalo de almoço				
15/10/2025	13:00 - 16:00	Christian Bacci/ Ivan M. R. Teixeira	Videoconferência	Documentações Industriais/Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> • Memoriais de cálculo • Evidências • Correções • Pendências 	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados.

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
17/10/2025	08:00 - 12:00	Christian Bacci	In loco	Visita às instalações industriais.	Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, posto de combustível, Áreas de apoio	Responsáveis da unidade produtora pelos itens avaliados. Gerente Industrial

Data	Horário	Auditor(es)	Local da Atividade	Atividade	Item(s)	Contatos Organização
17/11/2025	08:00 - 17:00	Christian Bacci/ Ivan M. R. Teixeira	-	Envio do Relatório Parcial para Revisão	-	-
24/11/2025	08:00 - 17:00	Christian Bacci/ Ivan M. R. Teixeira	-	Envio do Relatório Parcial para Aprovação da Unidade Produtora	Relatório Parcial de Auditoria	Ponto Focal