

RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 1/70

RELATÓRIO FINAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS



Cliente	Adecoadro Vale do Ivinhema S/A - Unidade Angélica
Contato Fabíola Gonçalves	
Endereço	Fazenda Estrada Continental km15 - s/n Fazenda Takuare - Zona Rural 79.785-000 Angélica/MS

Versão	02	
Data	03/11/2022	
Elaborado por:	Rafael Federicci Pereira de Melo	
Aprovado por	r Thierry Fuger Reis Couto	



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 2/70

Sumário

1		IDE	ITNE	FICAÇÃ	O DA	AS PAI	RTES.						3
	1.	1	FIR	MA INS	PETC	DRA							3
	1.2	2	PR	ODUTO	R/IMF	PORTA	ADOR	DE BIOC	COMBU	ISTÍVEL.			3
2		INF	OR	MAÇÕE	S GE	RAIS	DO PR	OJETO					3
3		RE	SPC	NSABII	LIDAE	DES							4
	3.	1	BEI	VRI									4
	3.2	2	CLI	ENTE									4
4		EQ	UIP	E TÉCN	ICA								4
5		CC	NFL	ITO DE	INTE	RESS	SES						5
6		PR	OCE	ESSO D	E AUI	DITOR	RIA						5
	6.	1	PLA	ANO DE	AMO	STRA	GEM						5
	6.2	2	CR	ITÉRIOS	S DE	ELEGI	IBILID/	ADE					6
	6.3	3	EN	TREVIS	TAS F	REALI	ZADAS	3					6
	6.4	4	EVI	DÊNCIA	۱S								7
		6.4	.1										
		6.4											
		6.4	.3	FASE [DE DI	STRIB	SUIÇÃO)					9
	6.	5	СН	ECKLIS	T DE	AUDI	TORIA						10
7		ΝÃ	O C	ONFOR	MIDA	DES.							62
8 B	100	DE CO	SCF MBL	RIÇÃO JSTÍVEL	E .: ETA	DETA NOL I	ALHAN HIDRA	MENTO TADO/A	DA NIDRO	ROTA	DE	PRODUÇÃO	DO 63
9													
1(C	C	ÁLC	CULO DO	OV C	LUME	ELEG	ÍVEL					66
1	1	R	ESU	JLTADO	ECC	ONCL	JSÃO	DA AUD	ITORIA				67
12	2	L	IST/	A DE PA	RTIC	IPANT	ES						67
1:	3	Ρ	LAN	IO DE A	UDIT	ORIA .							70



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 3/70

1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

1.1 FIRMA INSPETORA

111 111(00) (1140) 2101(1		
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. CEP: 13414-157	
Contato:	contact@benriratings.com	
Telefone:	(19) 3423-9515	

1.2 PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL

Razão Social Adecoadro Vale do Ivinhema S/A - Unidade Ang		
CNPJ: 07.903.169/0001-09		
Fazenda Estrada Continental km15 - s/n Fazenda Takuare - Zona Rural 79.785-000 Angélica/MS		
Contato: Fabíola Maria Oliveira Gonçalves		
Telefone: (67) 3446-2221		
Rota de produção: E1GC		
Produtos:	Etanol Anidro e Etanol Hidratado	

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	22/07/2022
Data da auditoria:	04 e 05/08/2022
Auditor líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	Caio Lourencini Cavellani Sérgio Roberto Bastos de Carvalho
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Período da RenovaCalc auditado:	Safras 2019, 2020 e 2021
Nota de Eficiência Energético- Ambiental	 Etanol Anidro 63,84 g CO₂eq/MJ (Primeira Certificação: 66,70 g CO₂eq/MJ) Etanol Hidratado 63,49 g CO₂eq/MJ (Primeira Certificação: 66,40 g CO₂eq/MJ)
Fração do volume de biocombustível elegível:	97,31% (Primeira Certificação: 98,99%)



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 4/70

Período de Consulta Pública:	03/10/2022 até 02/11/2022
N⁰ de manifestações:	1

3 RESPONSABILIDADES

3.1 BENRI

O BENRI foi contrato 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 758 de 23 de novembro de 2018 e com os informes técnicos vigentes.

3.2 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.

4 EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica participante do processo de auditoria e certificação conta com um auditor líder, auditores membros, e um revisor técnico. A equipe é composta pelos profissionais abaixo:

Rafael Federicci Pereira de Melo (Auditor Líder)

Graduado em Engenharia Ambiental Pelo Centro Universitário Fundação santo André em 2008. Auditor líder de sistemas de gestão com base na as normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (OHSAS 18001) com mais de 12 anos de experiência na área de sustentabilidade, auditorias de certificação ambiental, auditoria de certificação de saúde e segurança do trabalho, certificações de responsabilidade social e sustentabilidade. Experiência em consultoria nas áreas de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional e responsabilidade social. Experiência em gerenciamento de resíduos industriais, tratamento de efluentes, gestão de resíduos, licenciamento ambiental, treinamento e conscientização ambiental.

Caio Lourencini Cavellani (Auditor)

Bacharel em Geografia e Mestre em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP), Coordenador do Departamento de Geoprocessamento na Control Union Brasil, com ampla experiência nas áreas de cartografia, geoprocessamento, sensoriamento remoto e análise espacial.

Sérgio Roberto Bastos de Carvalho (Revisor)

Auditor líder de sistemas de gestão com base na as normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (OHSAS 18001), ISO 50001 em empresas de segmento industrial (metal mecânica, química, farmacêutica, sucroalcooleira, mineração) e serviços. Experiência de mais de 10 anos em validação e verificação de projetos de crédito de carbono (Mecanismo de



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 5/70

Desenvolvimento Limpo) nos segmentos sucroalcooleiro e geração de energia elétrica e em verificação de inventários de emissão de gases de efeito estufa em empresas do segmento químico, mecânico, geração de energia elétrica e de serviços.

5 CONFLITO DE INTERESSES

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução n°758 de 23 de novembro de 2018 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 atou como conselheiro da empresa objeto de certificação no período de dois anos anteriores ao início deste processo.

6 PROCESSO DE AUDITORIA

O BENRI foi contratado pela **Adecoagro Vale do Ivinhema S/A - Unidade Angélica** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente às safras 2019, 2020 e 2021, conforme critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP n° 758 de 23 de novembro de 2018, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, no Informe Técnico nº 05/SBQ v.2 e 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;
- I) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis.

6.1 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



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 6/70

Plano de Amostragem, elaborado em conformidade com os critérios estabelecidos pela ISO 19011.

Para o caso da 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 nãocorrelação entre os erros.

6.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os seguintes itens foram verificados para validação da elegibilidade dos imóveis rurais selecionados de acordo com o Plano de Amostragem:

Cadastro Ambiental Rural	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
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.

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, **89** imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total **361** foram declarados no escopo do projeto.

Todos os imóveis rurais verificados pertencentes a amostra 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.

6.3 ENTREVISTAS REALIZADAS

Profissional	Cargo	Atribuições no processo	Razões da entrevista
Fabíola Maria Oliveira Gonçalves	Supervisora Corporativa de Meio Ambiente	Responsável pela Renovacalc	Responsável pela Renovacalc
Claudianne Oliveira dos Santos	Analista Ambiental Pleno	Fornecimento de Dados	Fornecimento de Dados



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 7/70

Profissional	Cargo	Atribuições no processo	Razões da entrevista
Luciano Selone das Vinhas	Supervisor de Tecnologia Agrícola	Fornecimento de Dados	Fornecimento de dados Fase Agrícola
Rodrigo Malta Meurer	Analista de Tecnologia Agrícola Pleno	Fornecimento de Dados	Fornecimento de dados Fase Agrícola
Cássio Uelliton Silva Barbosa	Supervisor de Controle de Qualidade	Fornecimento de Dados	Fornecimento de Dados Fase Indústria

6.4 EVIDÊNCIAS

6.4.1 Fase Agrícola

Informações Gerais				
Área total	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009			
Produção total colhida para moagem	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009			
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009			
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009			
Umidade das impurezas vegetais	Informe Técnico n°2 SBQ v.5			
Teor de impurezas minerais	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009			

Insumos			
Corretivos	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009		
Fertilizantes sintéticos	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009		
Concentração de N, P2O5 e K2O	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009		
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais			
Vinhaça	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 8/70

Informe Técnico n°2 SBQ v.5
Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009
Informe Técnico n°2 SBQ v.5
Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão
5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009
Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009

6.4.2 Fase Industrial

Processamento e Rendimentos									
Quantidade de cana processada	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009								
Quantidade de etanol anidro produzido	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009								
Quantidade de etanol hidratado produzido	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009								
Quantidade de açúcar produzida	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009								
Quantidade de energia elétrica comercializada	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009								
Quantidade de bagaço comercializado	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009								
Balanço de Massa									

Combustíveis e Eletricidade	
Energia elétrica consumida na fase industrial	Contas de Energia Elétrica
Combustíveis utilizados na fase industrial	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009
Quantidade de bagaço próprio usado	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009
Teor de umidade do bagaço próprios	Informe Técnico n°2 SBQ v.5
Demais biomassas utilizadas na produção de energia elétrica	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 9/70

6.4.3 Fase de distribuição

Modal de Distribuição	
Etanol Anidro	Sistema ERP Oracle R12, fabricante ERP, versão 12.2.6
Etanol Hidratado	Sistema ERP Oracle R12, fabricante ERP, versão 12.2.6



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 10/70

6.5 CHECKLIST DE AUDITORIA

1. Av	1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados								
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão					
1.1	Identifique o Sistema de Gestão de Dados e suas características (fabricante, versão, data de implementação).	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009 Sistema ERP Oracle R12, fabricante ERP, versão 12.2.6							
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais?	Sim. Sistema ERP Oracle R12, fabricante ERP, versão 12.2.6							
1.3	Como foram obtidos os dados referentes à área própria da unidade produtora de biomassa?	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009 Sistema ERP Oracle R12, fabricante ERP, versão 12.2.6							
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	Sistema Gatec, fabricante Gatec, versão 5.40.46.0344, implementado em 01/03/2009 Sistema ERP Oracle R12, fabricante ERP, versão 12.2.6							

2. Cr	2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível							
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão				
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com nome/código e CPF/CPNJ?	Sim.						
	áreas de todos os produtores de	Sim, através do arquivo "elegibilidade – Adecoagro_cluster 2019" foram identificados os produtores através de código e CPF/CNPJ no ano de 2019.						



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 11/70

2. Cr	Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível					
Item			Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão	
		e na	Através do arquivo "elegibilidade – Adecoagro _2020" foram identificados os produtores através de código e CPF/CNPJ no ano de 2020. Através do arquivo "elegibilidade – Adecoagro_cluster 2021" foram identificados os produtores através de código e CPF/CNPJ no ano de 2021.			
			A usina, através do sistema GAtec, modulo de cadastro de áreas, tabelas, fundo agrícola, acessou o cadastro de cada área abaixo e Oracle relatório ANG AP CONSULTA BRA e contratos de compra e venda. Os seguintes cadastros foram evidenciados:			
			MS-5004700-18BF020E6ACF403C9430A68743DA7811			
			MS-5004700-131F2203A68843E3AB48CF7570B7ADCF			
			MS-5005103-D4770A8FD39F4D9BB30FEC94B1E8C549			
			MS-5006259-4B4E6E1FA17649D28E491D579F472357			
			MS-5006259-1F9FC8BD07914AC6B0C383073864B90A			
			MS-5006259-E1913AF4B8534B90B84863D44B9AFC91			
			MS-5006259-2DB17EC98A05409FB3F1AB9C92787E06			
			MS-5004700-3D4B86A6F8974E71A55BF2D9F8EDA8B6			
			MS-5004700-C694309B2EB04A89A7B5F13336BFE473			
			MS-5004700-88C4218697D64A108B615D84A962B354			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 12/70

Item	itérios de Elegibilidade e V Questão	Resultados da Audit	oria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Sim, foram apresentadas imagens de satélite o	de todas áreas		
		os seguintes demonstrativos extraídos do site o na rede	car.gov.br e armazenados		
		Amostra	Área		
		MS-5004700-	367		
		18BF020E6ACF403C9430A68743DA7811			
		MS-5004700-	330		
	Houve a <u>disponibilização</u> <u>de</u>	131F2203A68843E3AB48CF7570B7ADCF			
	imagens de satélite com a área	MS-5005103-	373		
	total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o	D4770A8FD39F4D9BB30FEC94B1E8C549			
2.3	laudo técnico de ausência de		(2019) 343 - 1 364 -		
	supressão vegetal assinado		1 (2020) 343 - 1 364		
	por profissional com experiência	MS-5006259-	- 1 (2021) 343 - 1		
	na interpretação de imagens?	4B4E6E1FA17649D28E491D579F472357	364 - 1		
			(2020) 345 - 1		
		MS-5006259-	(2019) 345 - 1		
		1F9FC8BD07914AC6B0C383073864B90A	(2021) 345 - 1		
			(2019) 303 - 1		
		MS-5006259-	(2020) 303 - 1		
		E1913AF4B8534B90B84863D44B9AFC91	(2021) 303 - 1		
			(2021) 355 - 1		
		MS-5006259-	(2019) 355 - 1		
		2DB17EC98A05409FB3F1AB9C92787E06	(2020) 355 - 1		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 13/70

2. Cr	2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível							
Item		Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão				
		(2020) 230 - 3						
		MS-5004700- (2019) 230 - 3						
		3D4B86A6F8974E71A55BF2D9F8EDA8B6 (2021) 230 - 1						
		(2021) 348 - 1						
		MS-5004700- (2019) 348 - 1						
		C694309B2EB04A89A7B5F13336BFE473 (2020) 348 - 2						
		Foi evidenciado o relatório técnico: "ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_ADECOAGRO - ANGELICA_2019.pdf" assinado pelos responsáveis Ronaldo Marani e Danilo Fiori Diretor e Gerente da Consultoria contratada. 2020 Foi evidenciado o relatório técnico "ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_ADECOAGRO - ANGELICA_2020.pdf" assinado pelos responsáveis Ronaldo Marani e Danilo Fiori Diretor e Gerente da Consultoria contratada. 2021 Foi evidenciado o relatório técnico "ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_ADECOAGRO - ANGELICA_2021.pdf" assinado pelos responsáveis Ronaldo Marani e Danilo Fiori Diretor e Gerente da Consultoria contratada. Estes atestados apresentam declaração de capacitação técnica da consultoria.						
2.4	Foi possível confirmar atendimento ao critério de elegibilidade referente ausência de supressão de vegetação nativa, através da imagens de satélite?	Sim, conforme relatório específico de elegibilidade em anexo.						



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 14/70

2. Cr	2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível							
Item	Questão		sultados da Audito	oria	Correção/Esclarecimento	Conclusão		
		Sim. Foi possível avaliar a pro do GAtec, cubo aco, so adecoabro vI ivi s/a, moa	b os filtros safra 2019	2020 e 2021, empresa				
		2019	4.897.523,95	69,05				
		2020	5.537.575,13	80,49				
		2021	5.602.772,34	69,94				
		Total	16.037.871,42	/ -				
2.5	Houve disponibilidade das informações de <u>produtividade</u> <u>geral</u> das áreas produtoras de	As seguintes notas fiscal		Otd Novi				
	matéria-prima?	Nota fiscal no.	Data 30/06/2019	Qtd [ton] 2253,806				
		4157	20/12/2019	0 (nf complemento)				
		4135	30/11/2019	133,766				
		3919	30/09/2019	625,258				
		4922	31/12/2020	10985,8				
		4179	29/02/2020	32873,262				
		4700	30/09/2020	3197,388				
		4464	30/06/2020	77,896				
		6067	30/11/2021	20,643				
		5245	30/04/2021	11793,93				
		4970	31/01/2021	8414,74				
		5352	30/06/2021	72862,19				
		5755	30/09/2021	6491,408				



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 15/70

2. Cr	2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível							
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão				
2.6	Sim. O cálculo foi realizado de acordo com a área plantada de cana e a tonelada colhida (TCH) dentro do limite do CAR. O memorial de cálculo foi evidenciado nas planilhas cálculo "_ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_ ANGELICA_2019", "_ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_ ANGELICA_2020" e "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_ ANGELICA_2021". Para validar o cálculo de elegibilidade foram avaliadas as seguintes fazendas: Foi amostrado especificamente a fazenda 122 2021, 1167 2019 e 350 em 2020. Houve alguma divergência entre o GAtec e os valores apresentados na planilha elegibilidade Adecoagro Ivinhema pois, a área considerada no sistema é a área colhida, enquanto que para fins de RenovaBio é a área agricultável.							
2.7	foram suficientes para validação	Sim, as informações foram suficientes para a validação do cálculo, foram verificados os cálculos para áreas onde o volume era parcialmente elegível e integralmente elegível, além das validações de área sem CAR e áreas com CAR "Fora do escopo". O Volume elegível para 2019 foi de 99,00%, para 2020 foi de 97,65% e para 2021 foi de 95,20%, sendo que a média móvel dos 3 anos foi de 97,31%, o que representa que das 13.742.061,65 ton moídas nas 3 safras, 13.372.615,57 ton são elegíveis O memorial de cálculo foi evidenciado nas planilhas cálculo "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_ANGELICA_2019", "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_ ANGELICA_2020" e "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_ ANGELICA_2020".						

3. Da	3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais							
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão				
	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>total</u> <u>de área produtiva</u> por produtor de biomassa?	Sim. Verificado através do sistema Gatec: 2019						



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 16/70

Item	ise Agrícola - Dados Iniciais Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Ambiente Cubo TAL o agrupamento de Área Efetiva, Sítio 3R e planilha "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_AGELICA_2019" para área Dados Primário e Ambiente Cubo ACO para Dados Padrão.	,	
		Dados Padrão: 5.419,57 ha Dados Primário: 162.764,19ha		
		2020 Ambiente Cubo TAL o agrupamento de Área Efetiva, Santa Maria (Zulmiro), São Jorge (Polaco) e planilha "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_AGELICA_2020" para área Dados Primário e Ambiente Cubo ACO para Dados Padrão		
		Dados Padrão: 7.552,14 ha Dados Primário: 160.975,49 ha		
		2021 Ambiente Cubo TAL o agrupamento de Área Efetiva, YPACARAI, AURORA (MARK), RECANTO II (MÃE JÚLIA), SANTA MARIA - FORN, SÃO JORGE (POLACO) e planilha "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_AGELICA_2021" para área Dados Primário e Ambiente Cubo ACO para Dados Padrão		
		Dados Padrão: 5.793,82 ha Dados Primário: 159.645,29 ha		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 17/70

3. Da	idos Fase Agrícola - Dados Iniciais			
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2019 / 2020 / 2021 Dados Padrão: 18.765,53 ha Dados Primário: 483.384,97 ha Total de área Produtiva apresentado de 502.150,50 ha		
3.2	Foram disponibilizadas as <u>quantidades</u> <u>totais</u> <u>de matéria-prima</u> adquiridas para a fabricação do biocombustível, separadas por produtor?	Sim. Verificado através do sistema Gatec: 2019 Ambiente Cubo ACO, filtros SAFRA, FINALIDADE, EMPRESA e EMPRESA RECEPTORA 20 com exclusão das fazendas 130, 160, 161, 376, 401, 410, 417, 428, 467 e 47 fora do escopo e filtro de Descrição de Setor REGIÃO A, B, C e D, para Dados Primários Descrição de Setor REGIÃO FORNECEDORES ANG e REGIÃO FORNECEDORES IVI para Dados Padrão e planilha "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_AGELICA_2019 Produção Total Colhida para Moagem Dados Padrão: 424.650,56 toneladas Dados Primário Cluster: 9.143.215,56 toneladas Quantidade Comprada pela Unidade Dados Padrão: 397.314,61 toneladas Dados Primário: 4.317.630,26 toneladas		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 18/70

Item	ase Agrícola - Dados Inicia Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	Questao	Ambiente Cubo ACO, filtros SAFRA, FINALIDADE, EMPRESA e EMPRESA RECEPTORA 20 com exclusão das fazendas 123, 160,161,354, 393, 401, 410, 422, 428, 467, 472, 475 e 912 fora do escopo e filtro de Descrição de Setor REGIÃO A, B, C e D, para Dados Primários Descrição de Setor REGIÃO FORNECEDORES ANG e REGIÃO FORNECEDORES IVI para Dados Padrão e planilha "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO_AGELICA_2020" Produção Total Colhida para Moagem Dados Padrão: 593.132,11 toneladas Dados Primário Cluster: 8.956.289,06 toneladas Quantidade Comprada pela Unidade Dados Padrão: 343.747,87 toneladas Dados Primário: 4.037.020,29 toneladas	O T C QUO L S CIAI COMMENTO	Conclusion
		2021 Ambiente Cubo ACO, filtros SAFRA, FINALIDADE, EMPRESA e EMPRESA RECEPTORA 20 com exclusão das fazendas 123, 160,161, 181, 354, 383, 393, 401, 410, 422, 428, 443, 467, 472, 475 e 912 fora do escopo e filtro de Descrição de Setor REGIÃO A, B, C e D, para Dados Primários Descrição de Setor REGIÃO FORNECEDORES ANG e REGIÃO FORNECEDORES IVI para Dados Padrão e planilha "ELEGIBILIDADE - ADECOAGRO AGELICA 2021"		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 19/70

3. Da	idos Fase Agrícola - Dados Iniciais			
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Produção Total Colhida para Moagem Dados Padrão: 379.503,74 toneladas Dados Primário Cluster: 9.164.253,26 toneladas Quantidade Comprada pela Unidade Dados Padrão: 370.953,49 toneladas Dados Primário: 3.952.721,90 toneladas Dados Consolidados 2019 / 2020 / 2021 Produção Total Colhida para Moagem Dados Padrão: 1.397.286,41 toneladas Dados Primário Cluster: 27.263.757,88 toneladas Quantidade Comprada pela Unidade		
		Dados Primário: 12.307.372,45 toneladas		
		Sim. Verificado através do Sistema Gatec, Ambiente Cubo ACO, Safra, Finalidade, Código Setor entre 1 e 6:		
3.3	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> na safra para cada produtor de biomassa?	2019 Dados Primários: 3.734,55 ha Dados Padrão: 5.419,57 ha		
		2020 Dados Primários: 1.412,53 ha Dados Padrão: 7.552,14 ha		
		2021		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 20/70

3. Da	dos Fase Agrícola - Dados Iniciais			
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Dados Primários: 1.642,91 ha Dados Padrão: 5.793,82 ha		
		Dau05 Faurao. 5.795,62 Ha		
		Dados consolidados de área queimada 2019 /		
		2020 / 2021		
		Dados Padrão: 18.765,53 ha Dados Primário: 6.789,99 ha		
		Sim.		
		Verificado através do Sistema Gatec a emissão do relatório "1 - BOLETIM AGRICOLA"		
	Foram informados os valores de impurezas	apresentando os seguintes valores de impurezas		
3.4	minerais para cada produtor de biomassa?	minerais:		
		2019 - 11,30 kg/ton de cana		
		2020 - 9,60 kg/ton de cana		
		2021 - 8,8 kg/ton de cana Sim.		
		Verificado através do Sistema Gatec a emissão		
		do relatório "1 - BOLETIM AGRICOLA"		
3.5	Foram informados os valores de impurezas	apresentando os seguintes valores de impurezas		
3.5	vegetais para cada produtor de biomassa?	vegetais:		
		2019 - 88,20 kg/ton de cana		
		2020 - 80,40 kg/ton de cana		
		2021 - 81,4 kg/ton de cana		
		A quantidade de palha é obtida através do		
	Foi informada a <u>quantidade</u> <u>de</u> <u>palha</u>	sistema GAtec, controle de aplicação de insumos,		
3.6	recolhida?	Após excluir as áreas inelegíveis, o volume total		
		de palha recolhida no ano de 2021 foi de 3928,36		
		ton. Essa quantidade está em base seca.		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 21/70

3. Da	dos Fase Agrícola - Dados Iniciais			
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Utilizando a umidade de 50% conforme informe técnico 2 Convertendo resultou em 1.964,18 ton palha base seca.		
3.7	Foi informado o <u>sistema</u> <u>de plantio</u> utilizado de cada produtor de biomassa?	Sistema de plantio mecanizado.		

4. Da	dos Fase Agrícola	- Utilização de Corretivos		
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
4.1	Foram disponibilizadas as quantidades de calcário calcítico utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	Sim. A quantidade do insumo consumido é obtida através do sistema GAtec, controle de aplicação de insumos, cubo pcp. Nesse relatório são apresentados todos os consumos da unidade. Posteriormente é filtrado o consumo de insumo para a cultura de cana (a unidade produz milho e soja) em áreas elegíveis e com dados primários. Para verificação, a unidade apresentou o relatório de compra de insumos e saldo, extraídos do sistema oracle "stock valorizado a fechar r12", para conferência. Foi verificado o consumo de 13.880kg de calcário calcitico no ano de 2019. Realizando a divisão pela quantidade de cana produzida resultou em 0,00kg /ton cana.		
4.2	calcário dolomítico utilizadas por produtor	Sim. A quantidade do insumo consumido é obtida através do sistema GAtec, controle de aplicação de insumos, cubo pcp. Nesse relatório são apresentados todos os consumos da unidade. Posteriormente é filtrado o consumo de insumo para a cultura de cana (a unidade produz milho e soja) em áreas elegíveis e com dados primários.		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 22/70

ltem	dos Fase Agrícola Questão			Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão		
	·			de apresentou o relatório de co ele "stock valorizado a fechar r			-	
		As quantidabaixo:	ades de calca	ário dolomítico utilizado no p	eríodo sã	io apresenta	das	
		Ano	Consum calcário	[kg]				
		2019	226.432					
		2020	155.640					
		2021	142.604	.733,1				
		O indicador	foi calculado	conforme abaixo:				
		Ano	Consum	10				
			calcário					
			[kg/ton o	cana]				
		2019	24,77					
		2020	17,38					
		2021	15,56					
		Os valores amostradas		erados apropriados e as seg	uintes not	as fiscais for	ram	
						Qtde Item		
		Nota Fiscal	Emissão NF (RI)	Descrição	UDM	NF		
		158974	29/09/2010	CALCARIO DOLOMITICO PRNT MINIMO 90/100 GRANEL	Tonelada	36.64		
		138374	28/08/2019	CALCARIO DOLOMITICO PRNT MINIMO	Torrelada	30.04		
		190938	16/12/2020	90/100 GRANEL	Tonelada	48.42		
4.3	Foram disponibilizadas as	Sim.				•		
4.3	quantidades de gesso	A quantidad	de do insumo	consumido é obtido através d	o sistema	GAtec, conti	role	
	utilizadas por produtor	de aplicaçã	io de insumos	, cubo pcp. Nesse relatório sa	ão aprese	ntados todos	os	



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 23/70

	dos Fase Agrícola	- Utilizaça	o de Cori				1 =
tem	Questão			Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
tem	de biomassa? Os cálculos do montante	cultura de ca primários. Para verifica extraídos do As quantida abaixo: Ano 2019 2020 2021	cana (a unida ação, a unida o sistema ora des de cal Consu gesso 42.818 27.678 19.084	Posteriormente é filtrado o consumo de ade produz milho e soja) em áreas elegívade apresentou o relatório de compra de acle "stock valorizado a fechar r12", para eleário dolomítico utilizado no período sá	eis e com dado insumos e saldo conferência.	a ss	Conclusão
		Ano 2019 2020 2021 Os valores famostradas: Nota Fiscal	cana] 4,68 3,09 2,08 foram cons Emissão NF (RI)	iderados apropriados e as seguintes no: Descrição GESSO AGRICOLA (SULFATO DE CALCIO CaO 32/100 - S 18/100) GRANEL	tas fiscais forai Qtde Item UDM NF Tonelada 47.0		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 24/70

4. Da	4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos							
Item	Questão		Resultados da Auditoria Correção/Esclarecimento Conclus					Conclusão
				GESSO AGRICOLA (SULFATO DE CALCIO Ca0 32/100 - S				
		8878	06/11/2020	18/100) GRANEL	Tonelada	35.24		

5. Da	dos Fase Ag	rícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos		
Ite m	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
5.1	Foram disponibilizada s as informações sobre as quantias utilizadas de ureia por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim. A quantidade do insumo consumido é obtida através do sistema GAtec, controle de aplicação de insumos, cubo pcp. Nesse relatório são apresentados todos os consumos da unidade. Posteriormente é filtrado o consumo de insumo para a cultura de cana (a unidade produz milho e soja) em áreas elegíveis e com dados primários. Para verificação, a unidade apresentou o relatório de compra de insumos e saldo, extraídos do sistema oracle "stock valorizado a fechar r12", para conferência. Foi verificada a composição dos fertilizantes através de fispqs e bulas disponibilizadas pelo fabricante. Ano kgN/ton cana Com a composição e as quantidades de cada fertilizante, foi possível calcular a quantia, conforme abaixo: 2019 0,83 2020 0,55 2021 0,48 Os cálculos foram considerados apropriados. As seguintes notas fiscais foram amostradas:		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 25/70

5. Da	idos Fase Ag	rícola	- Utilizaçã	io de Fertilizantes Sint	éticos				
Ite		- IOOIG	o timiza qu					Correção/Esclarecimen	Conclusã
m	Questão			Resultados da	a Audito	oria		to	0
		Nota	Emissão NF	~					
		Fiscal	(RI)	Descrição FERTILIZANTE (ADUBO) GRANULADO	UDM	Qtde Item NF			
				CONCENTRACAO NITROGENIO (N) 18					
				CONCENTRACAO FOSFORO (P) 04					
				CONCENTRACAO POTASSIO (K) 23 NUTRIENTES UREIA PROTEGIDA					
				BORO (B) 0,238 ZINCO (ZN) 0,476					
		14015	17/12/2021	MAGNESIO (MG) 0,476	Tonelada	49			
				FERTILIZANTE (ADUBO) GRANULADO					
				CONCENTRACAO NITROGENIO (N) 30 FOSFORO (P) 00 POTASSIO (K) 10 +					
				UREIA PRODUTO SUJEITO INSPECAO					
				ACOMPANHAR CERTIFICADO					
		9537	29/01/2021	QUALIDADE FERTILIZANTE NPK 25.00.25 C/UREIA	Tonelada	28			
		9495	25/01/2021		Tonelada	32			
				FERTILIZANTE NPK UREIA 46.00.00					
		133215	08/06/2021	(BIG-BAG)	Tonelada	36.75			
	F	0515							
	Foram disponibilizada	Sim.							
		A quan	tidade do ins	sumo consumido é obtido atra	vés do sig	stema GAtec	controle de anlicação		
	informações			pcp. Nesse relatório são apr					
				iltrado o consumo de insumo					
5.2	quantias	milho e	soja) em ár	eas elegíveis e com dados p	rimários.		` .		
3.2	utilizadas de								
				unidade apresentou o relatór			nos e saldo, extraídos		
		do siste	ema oracle "	stock valorizado a fechar r12	", para co	nterência.			
	biomassa? Os cálculos das	Foi ver	ificada a cor	nposição dos fertilizantes atra	avés de fi	ienae a hulae	disponibilizadas polo		
		fabrica		nposição dos retunzantes att	aves ue II	ispys & bulas	disportibilizadas pelo		
	rio de Cortificaçã								



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 26/70

5. Da	ados Fase Ag	rícola - U	Itilização d	de Fertilizantes Sintéticos					
Ite m	Questão		_	Resultados da Auditoria				Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
		Com a co		as quantidades de cada fertilizante, foi p	ossível c	alcular a qu	ıantia,		
	por tonelada	Ano	kgP ₂ O ₅ /to						
	de matéria- prima, estão	2019	0,49						
	corretos?	2020	0,43	0,06					
		2021	0,31	0,05					
		Nota Fiscal	Emissão NF (RI)	siderados apropriados. As seguintes notas Descrição	UDM	Qtde Item NF	auas.		
		2772	23/08/2019	FERTILIZANTE MAP PURIFICADO	Tonelada	40			
		150907.02	09/10/2019	FERTILIZANTE MONO-AMONIO-FOSFATO (MAP - 10/100 N E 52/100 P2O5)	Tonelada	48			
		82474	29/06/2019	FERTILIZANTE NPK 07.35.00 + 04/100 ZN	Tonelada	37			
		2094	04/10/2019	FERTILIZANTE NPK 20.05.25 + 0,37/100 ZINCO + 0,37/100 BORO (BIG-BAG)	Tonelada	37			
		100975	25/03/2020	FERTILIZANTE MAP PURIFICADO	Tonelada	37			
		118501	12/11/2020	FERTILIZANTE MONO-AMONIO-FOSFATO (MAP - 10/100 N E 52/100 P2O5)	Tonelada	36			
		103469	07/05/2020	FERTILIZANTE NPK 07.35.00 + 04/100 ZN	Tonelada	31			
		4552	08/01/2020	FERTILIZANTE NPK 20.05.25 + 0,37/100 ZINCO + 0,37/100 BORO (BIG-BAG)	Tonelada	32			
		90876	09/03/2021	FERTILIZANTE (ADUBO) FOLIAR NATUREZA FISICA LIQUIDO CONCENTRACAO	Litro	1,520.00			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 27/70

Ite m	Questão			Resulta	ados da Auditoria				Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
111					N) 21 CONCENTRACAO) 0,4 MAPA SP 08784 10288-6				to	0
		145403		ERTILIZANTE MAP - 10/100 N E	MONO-AMONIO-FOSFATO 52/100 P2O5)	Tonelada	37			
		9645			K 07.35.00 + 04/100 ZN	Tonelada	37			
		5671		ERTILIZANTE NP - 0,37/100 BORO (PK 20.05.25 + 0,37/100 ZINCO BIG-BAG)	Tonelada	37			
		12068	(P2O5) 30 FOSFOF CALCIO (CA) 36	DLO GARANTIAS FOSFORO RO (P2O5) ACIDO CITRICO 10 MAPA MS 001006-5.000065 BAG 1000 QUILOGRAMAS	Kilogramo	47.56			
5.3	cálculos das quantias de quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e los fabricantes de cálculos das quantias de los fabricantes de los fabricantes de composição dos fertilizantes através de fispqs e bulas disponibilizadas pelo fabricante. Com a composição e as quantidades de cada fertilizante, foi possível calcular a quantia conforme abaixo:									
	em kg de P ₂ O ₅ por tonelada	Ano	kgP ₂ O ₅ /ton	kgN/ton						



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 28/70

en Conclusã o
1



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 29/70

5. Da	ados Fase Ag	rícola - l	Utilizacã	o de Fertilizantes Sintéticos					
Ite m	Questão		<u></u>	Resultados da Auditoria				Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
	kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Nota Fiscal 86596	kgN/ton cana	Descrição FERTILIZANTE NPK - FORMULA 15.00.30 + 0,25/100 B + 0,2/100 CU FERTILIZANTE NPK - FORMULA 15.00.30 + 0,25/100 B + 0,2/100 CU	UDM Tonelada	Qtde Item NF	amostradas:		
5.5	Foram disponibilizada s as informações sobre as quantias utilizadas de solução de nitrato de amônio e ureia (UAN) por produtor de biomassa? Os								



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 30/70

5. Da	ados Fase Aq	rícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos		
Ite m	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
	cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
5.6	Foram disponibilizada s as informações sobre as quantias utilizadas de amônia anidra por	Não houve consumo de insumos com amônia anidra na composição.		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 31/70

5. Da	dos Fase Ag	rícola - Utiliza	acão de l	Fertilizantes Sintéticos					
Ite m	Questão			Resultados da Auditoria			Cor	rreção/Esclarecimen to	Conclusã o
	estão corretos?	Sim.	o insumo co	onsumido é obtida através do sistema (Atec. contr	ole de aplicac	cão		
5.7	Foram disponibilizada s as informações sobre as quantias utilizadas 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	de insumos, cub Posteriormente e milho e soja) em Para verificação do sistema oracl Foi verificada a e fabricante. Com a composic conforme abaixo Ano kgN/ cana 2019 0,11 2020 0,19 2021 0,11 Os cálculos fora	bo pcp. Ne é filtrado c n áreas ele o, a unidade cle "stock va composiçã sição e as e o: l/ton a 1 9 1 am conside	esse relatório são apresentados todos o consumo de insumo para a cultura gíveis e com dados primários. e apresentou o relatório de compra de alorizado a fechar r12", para conferêncido dos fertilizantes através de fispqs e quantidades de cada fertilizante, foi parados apropriados. As seguintes notas pescrição	os consum de cana (a insumos e s sia. bulas dispo	mamostrada Qtde Item NF	de. duz dos elo tia,		
Dalatí			09/07/2019	FERTILIZANTE SULFATO DE AMONIO - FARELADO	Tonelada	37			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 32/70

5. Da	dos Fase Ag								
Ite m	Questão		j	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o				
		101297	02/04/2020	FERTILIZANTE SULFATO DE AMONIO - FARELADO	Tonelada	37			
		147546	20/11/2021	FERTILIZANTE SULFATO DE AMONIO - FARELADO	Tonelada	37			
5.8	Foram disponibilizada s as informações sobre as quantias utilizadas de nitrato de amônio e cálcio (CAN) 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?	Não houve	uso de insumo	os que contenha CAN em sua composid	ção.				
5.9	Foram disponibilizada	Sim.							



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 33/70

5. Da	dos Fase Ag	rícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos		
Ite m	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
	informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato simples (SSP) por produtor de biomassa? Os	A quantidade do insumo consumido é obtida através do sistema GAtec, controle de aplicação de insumos, cubo pcp. Nesse relatório são apresentados todos os consumos da unidade. Posteriormente é filtrado o consumo de insumo para a cultura de cana (a unidade produz milho e soja) em áreas elegíveis e com dados primários. Para verificação, a unidade apresentou o relatório de compra de insumos e saldo, extraídos do sistema oracle "stock valorizado a fechar r12", para conferência. Foi verificada a composição dos fertilizantes através de fispqs e bulas disponibilizadas pelo fabricante. Com a composição e as quantidades de cada fertilizante, foi possível calcular a quantia, conforme abaixo: Ano kgP2O5/ton cana 2019 0,02 2020 - 2021 - 2021 - 2021 - 2021 - 2021 - 2021 - 2020 Constant considerados apropriados.		
5.10	informações	Sim. A quantidade do insumo consumido é obtida através do sistema GAtec, controle de aplicação de insumos, cubo pcp. Nesse relatório são apresentados todos os consumos da unidade. Posteriormente é filtrado o consumo de insumo para a cultura de cana (a unidade produz milho e soja) em áreas elegíveis e com dados primários. Para verificação, a unidade apresentou o relatório de compra de insumos e saldo, extraídos do sistema oracle "stock valorizado a fechar r12", para conferência.		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 34/70

5. Da	dos Fase Ag	rícola - Utilizaç	cos								
Ite m	Questão	Trock Camady	Resultados da A			Correção/Esclarecimen to	Conclusã o				
		fabricante. Com a composiçã conforme abaixo: Ano kgP ₂ C cana 2019 0,01 2020 0,03 2021 0,01 Os cálculos foram Nota Emissão NF Fiscal (RI) 82474 29/06/2019 103469 07/05/2020 9645 10/02/2021	mposição dos fertilizantes atravé no e as quantidades de cada fer 5/ton considerados apropriados. As se Descrição FERTILIZANTE NPK 07.35.00 + 04/100 ZN FERTILIZANTE NPK 07.35.00 + 04/100 ZN FERTILIZANTE NPK 07.35.00 + 04/100 ZN	tilizante, foi pos	ssível calcular a quantia	,					
5.11	Foram disponibilizada s as informações sobre as quantias utilizadas de suitilizadas de sobre as quantias utilizadas de sobre as quantias qu										



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 35/70

5. Da	ados Fase Ag	ricola - l	Jtilização	de Fertilizantes Sintéticos			
Ite m	Questão			Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
	potássio (KCI) por produtor de biomassa? Os	Foi verific fabricante Com a co conforme Ano 2019 2020 2021	a oracle "st ada a comp b. omposição abaixo: kgK ₂ O/to cana 0,53 0,39 0,53	nidade apresentou o relatório de compra de insumos e sal ock valorizado a fechar r12", para conferência. posição dos fertilizantes através de fispqs e bulas disponib e as quantidades de cada fertilizante, foi possível calcul n	oilizadas pe ar a quanti	do a,	
		Nota Fiscal 86881 86596 78910	23/08/2019 30/04/2019 04/10/2019		Tonelada Tonelada Tonelada Tonelada Tonelada	Qto Ite N	
		116596 5378		CLORETO DE POTASSIO (KCL) FERTILIZANTE NPK 12-30-10 + 1/100 ZN	Tonelada Tonelada		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 36/70

5. Da	ados Fase Ag	rícola - l	Utilização	o de Fertiliz	zantes Sin	ntéticos					
Ite m	Questão					da Auditori	a		C	orreção/Esclarecimen to	Conclusã o
		4552	08/01/2020		NPK 20.05.25	5 + 0,37/100 ZINO	CO + 0,37/100 BORO	Tonelada	32		
		142736	25/09/2021	CLORETO DE I	POTASSIO (KC	CL)		Tonelada	37		
		9569	02/02/2021	FERTILIZANTE	NPK - FORMU	JLA 15.00.30 + 0,2	25/100 B + 0,2/100 CU	Tonelada	32		
		139961	21/08/2021	FERTILIZANTE			20 27/100 2020	Tonelada	36		
		5671	02/12/2021		: NPK 20.05.25	5 + 0,37/100 ZING	CO + 0,37/100 BORO	Tonelada	37		
5.12	Foram disponibilizada s as informações sobre as quantias utilizadas de outros fertilizantes sintéticos por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de P2O5 e em kg de K2O por tonelada	de insum Posteriori milho e si Para verif do sistem Foi verific fabricante Com a co	nos, cubo pomente é filtoja) em áre ficação, a una oracle "so cada a come. e abaixo: kgN/ton cana 0	cp. Nesse rela rado o consul as elegíveis e inidade aprese tock valorizad posição dos fe	atório são a mo de insun e com dados entou o relat o a fechar r1 ertilizantes a	presentados to no para a cult primários. ório de compre 12", para confe através de fispo	ma GAtec, controle odos os consumos ura de cana (a uni a de insumos e sal erência. qs e bulas disponible foi possível calcula	da unidade idade produz do, extraídos pilizadas pelo	3		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 37/70

5. Da	dos Fase Ag	rícola - l	Jtilização d	le Fertilizantes Sintéticos				
Ite m	Questão		<u> </u>	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimen to	Conclusã o	
	de matéria- prima, estão corretos?		0 0,5	59 0,01 siderados apropriados. As seguintes notas fiscais f	oram a	mostradas:		
		Nota Fiscal	Emissão NF (RI)	Descrição FERTILIZANTE FOLIAR/ADJUVANTE. 1/100N. 0,1/100B - OROBOR	UDM	Qtde Item NF		
		2175	24/06/2019		Litro	2,000		
		15357	17/09/2020	FERTILIZANTE FOLIAR/ADJUVANTE. 1/100N. 0,1/100B - OROBOR	Litro	1,280		
		90876	09/03/2021	FERTILIZANTE (ADUBO) FOLIAR NATUREZA FISICA LIQUIDO CONCENTRACAO NITROGENIO (N) 21 CONCENTRACAO MOLIBDENIO (MO) 0,4 MAPA SP 08784 10288-6	Litro	1,520		
		9772	23/08/2021	FERTILIZANTE MINERAL MISTO COMPOSICAO DERIVADOS NITROGENIO CONCENTRACAO 21	Litro	Ę		
5.13	Foram disponibilizada s as informações sobre as concentraçõe s de nitrogênio, fósforo e potássio dos outros		s de cálculo '	centrações de % de N,P e K por elemento foram d FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores				



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 38/70

5. Da	5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos							
Ite m	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o				
	fertilizantes utilizados?							

6. Da	dos Fase Agrícola - U	tilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais		
Ite m	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
6.1	vinhaça por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por	2020: 659 486,77m³ 2021: 763.444,79m³ Esse valor foi contra-checado com o relatório GATec boletim industrial e se		
6.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na vinhaça para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por litro de vinhaça, estão corretos?	Conforme IT n° 02.		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 39/70

6. Da	idos Fase Agrícola - U	tilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais		
Ite m	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
6.3	informações sobre as quantias utilizadas de torta de filtro por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	processo de compostagem e por vezes enriquecimento, que posteriormente é aplicado em campo.		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na torta de filtro para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	Não aplicável.		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cinzas e fuligem por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Através de entrevistas e visita em área, foi evidenciado que a torta de filtro e cinzas e fuligem não é aplicada diretamente em campo. Estas, passam por um processo de compostagem e por vezes enriquecimento, que posteriormente é aplicado em campo. Apesar deste indicador não ser incluído na renovacalc, as quantidades de torta de filtro, cinzas e fuligem são contabilizados indiretamente através de composto (agrícola, adubo orgânico cama de frango e composto agrícola enriquecido).		
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às	Não aplicável.		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 40/70

	ados Fase Agrícola - U	tilização de Fertilizantes	Orgânicos/Orga	nominera	ais		
Ite	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimen		
m	~					to	0
	<u>concentrações</u> <u>de</u>						
	<u>nitrogênio</u> <u>nas cinzas e</u>						
	<u>fuligens</u> para cada produtor? Os cálculos das						
	concentrações de						
	nitrogênio, em gramas de						
	nitrogênio por quilo de						
	cinza e fuligem, estão						
	corretos?						
		Sim. Os dados foram obtidos d	o sistema GAtec, Os	seguintes	fertilizantes foram		
		amostrados:					
		2019					
	Faran diamentalianda as	DESCRIÇÃO DOS FER		CON	ISUMO [kg]		
	Foram disponibilizadas as	ORGANOMINERAIS UTILIZ			- 0-		
	informações sobre as quantias utilizadas de	FERTILIZANTE FOLIAR MINE		3.3	02.562,00		
	outros fertilizantes	FERTILIZANTE NPS N 7,54/ 9/100 ZN 0,326		10.7	713.780,00		
	orgânicos/organominera	COMPOSTO (AGR		286.	006.636,97		
6.7	<u>is</u> por produtor de						
0.7	biomassa? Os cálculos	2020					
	das quantias utilizadas	FERTILIZANTE FOLIAR CO	NCENTRACAO	9.4	5.341,50		
	desses fertilizantes, em	NITROGENIO (N) 18 CC		04	-5.541,50		
	quilos por tonelada de matéria-prima, estão	COMPOSTO AGRICOLA ENRIQ		178.	136.234,89		
	matéria-prima, estão corretos?	FOSFATO, ADUBOS	ORGAN		,		
	Corretos:	2021					
		2021					
		ADUBO ORGANICO CAMA DE					
		FRANGO	4.082.640,0	U			
		COMPOSTO	4.998.720,0	0			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 41/70

6. Da	ados Fase Agrícola - U	tilização	o de Ferti	lizantes	s Orgânicos/	/Organomine	rais			
Ite m	Questão				sultados da A				Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
		COM	ILIZANTE NA POSICAO LIV AL 22 NITRO	√RE 17	4	37,00				
		O caluclo	resultou er	n:						
		Ano	Out orgâr kg/t	nicos	Outros organominera kg/t cana	ais				
		2019	32,		1,54					
		2020	20,	33	0,10					
		2021	15,	97	0,24					
		As segui	ntes notas fi Emissão NF (RI)	scais for	am amostradas		UN	Qtde Item NF		
		25620		EEDTII IZAN	NTE FOLIAR MINERAL		Kilogramo	29,590.00		
			06/08/2019	FERTILIZ		1/100 P 6,65/100 S				
		29588	17/12/2020	FERTILIZ NITROGE FOSFOR POTASSI (B) 0,35 0,080 C	ANTE FOLIAR ENIO (N) 18 O (P) 1,2 O (K) 0,0 CONCE O CONCENTRACA ONCENTRACAO M	CONCENTRACAO CONCENTRACAO CONCENTRACAO	Kilogram o	30,380.00		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 42/70

6. Da	idos Fase Agrícola - U	tilização (de Fertilizantes	Orgânicos/Or	ganomine	rais			
Ite m	Questão			ultados da Aud				Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
		2	NITROGE FOSFORO POTASSIO (B) 0,350 0,080 CO 0,070 CO 0,180 COI	D (P) 1,2 CON D (K) 0,0 CONCENTR D CONCENTRACAO D CENTRACAO MAN NCENTRACAO MOLII NC	ICENTRACAO ICENTRACAO RACAO BORO COBRE (CU) GANES (MN) BDENIO (MO)	0	28,870.00		
		4589283 17 Sim.	7/11/2021 ADUBO O	RGANICO CAMA DE F	RANGO	Tonelada	20.86		
	informações referentes às <u>concentrações</u> <u>de</u> <u>nitrogênio</u> <u>de</u> <u>outros</u> <u>fertilizantes</u>	e bulas. Parealizada pos relatório Foi verifica livre 17 tota	da a composição dara o caso de fertela "Athenas consus para "Composto" do adicionalmente al 22 nitrogenio".	ilizantes orgânicos Itoria agrícola e lab , Composto agrícol	, foi utilizad oratório Ltda a enriquecid	o dados o ." Foram o o, cama o	da analise verificados de frango.		
6.8	orgânicos/organominera is para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?	Ano	Concentração de N - orgânicos	Concentração de N - organominerais					
			g N/kg	g N/kg					
		2019	4,21	104,75					



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 43/70

6. Da	. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais						
Ite m	Questão		Res	ultados da Au	ditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã
		2020	5,60	170,84		1.0	
		2021	8,29	179,84			
		Os cálculos	foram considerad	os corretos.			

7. Da	Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade						
Item		Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão			
7.1	Houve a utilização de quais <u>tipos de diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	Os tipos de diesel utilizado na fase Agrícola foram: Safra 2019: B10 e B11 (% de biodiesel = 0,00%). Safra 2020: B10, B11 e B12 (% de biodiesel = 12,00%). Safra 2021: B10, B12 e B13 (% de biodiesel = 12,35%).	·				
7.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, Evidenciado através do sistema GATEC CPP versão 5.03.60.0486 as informações de consumo de diesel e também pelo relatório de memorial de cálculo da Ambium FOR.007.03. 2019,2020 e 2021.	Apontamentos realizados no período de Consulta Pública: Os valores em totais consumidos em litros estavam incorretos no texto do relatório. Na RenovaCalc e nos memorais de cálculo estavam corretos.	Ok			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 44/70

Item	ados Fase Agrícola - Combustíveis e Ele Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		% de biodiesel = 0,00%	2011 3 3 401 2014 3011101110	2011010100
		0.1		
		Safra 2020: (01/01/2020 a 31/12/2020).		
		B10 – 8.464.373,53 Litros B11 – 9.603.030,52 Litros		
		B12 – 23.587.740,06 Litros		
		Tonelada de Cana: 8.956.289,06		
		Lts de diesel/ ton cana B10 = 0,945076		
		Lts de diesel/ ton cana B11 = 1,072211		
		Lts de diesel/ ton cana BX = 2,633651		
		% de biodiesel = 12,00%		
		Safra 2021: (01/01/2021 a 31/01/2021).		
		B10 – 21.145.864,39 Litros		
		B12 – 12.265.698,47 Litros		
		B13 – 8.278.572,82 Litros		
		Tonelada de Cana: 9.164.253,26		
		Lts de diesel/ ton cana B10 = 2,307429		
		Lts de diesel/ ton cana BX = 2,241886		
		% de biodiesel = 12,40%		
		Rendimento total de diesel litros/ ton de cana		
		B10 = 2,22		
		B11 = 0,91		
		BX = 1,62		
		% de biodiesel na mistura = 12,19%		
		(De acordo com a RenovaCalc).		
		Sim, evidenciado através do Sistema ORACLE		
7.3	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos	R12 e lista de notas.		
- ••	diferentes tipos de <u>diesel</u> declarados?	Safra 2019:		
		NF450387 – 45000,00 Lts		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 45/70

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		NF457838 – 45000,00 Lts	<u>,</u>	
		NF464023 – 23000,00 Lts		
		Safra 2020:		
		NF259463 – 57500,00 Lts		
		NF273302 – 58000,00 Lts		
		NF279595 – 58000,00 Lts		
		Safra 2021:		
		NF433859 – 60000,00 Lts		
		Nf25186 – 57500,00 Lts		
		NF1040911 – 57500,00 Lts		
		Sim, Evidenciado através do sistema		
		GATEC CPP 5.03.60.0486 as informações de		
		consumo de Gasolina e relatório de memorial de		
		cálculo da Ambium FOR.007.03. 2019,2020 e		
		2021.		
	Foram disponibilizadas as informações sobre as	Safra 2019:		
	quantias utilizadas de Gasolina C por produtor	Etanol: 10.362,80 Litros		
7.4	de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas	Cana: 9.143.215,56 ton		
	de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-	Gana. 6.1 16.2 16,66 ton		
	prima, estão corretos?	Safra 2020:		
	F	Etanol: 11.030,00 Litros		
		Cana: 8.956.289,06 ton		
		Safra 2021:		
		Etanol: 9.494,00 Litros		
		Cana: 9.164.253,26 ton		
		Sim, evidenciado através do Sistema ORACLE		
	Foram fornecidas notas fiscais de aquisição	R12 e lista de notas.		
7.5	Gasolina C?	Safra 2019:		
	Odsoniia O	NF378926 – 2000,00 Lts		
		NF364072 – 2000,00 Lts		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 46/70

Item	dos Fase Agrícola - Combustíveis e Ele Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
Item	Questao	NF359281 – 2000,00 Lts Safra 2020: NF405360 – 2000,00 Lts NF397914 – 2000,00 Lts NF401185 – 2000,00 Lts Safra 2021: NF455732 – 2000,00 Lts NF436611 – 2000,00 Lts NF447199 – 2000,00 Lts	Correção/Esciarecimento	Conclusão
7.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Etanol Hidratado por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim, Evidenciado através do sistema GATEC CPP 5.03.60.0486 as informações de consumo de etanol hidratado e relatório de memorial de cálculo da Ambium FOR.007.03. Safra 2019: 1.079.091,59 Litros Safra 2020: 991.214,79 Litros Safra 2021: 956.096,42 Litros Produção de Cana 2019: 9.143.215,56 Ton Produção de Cana 2020: 8.956.289,06 Ton Produção de Cana 2021: 9.164.253,26 Ton Rendimento Lts/Ton 2019: 0,09 Rendimento Lts/Ton 2020: 0,09 Rendimento Lts/Ton 2021: 0,08		
7.7	Foram fornecidas <u>notas</u> <u>fiscais</u> da aquisição de <u>Etanol</u> <u>Hidratado</u> ?	Sim, evidenciado através do Sistema Gatec por centro de custo de consumo e Memorial de cálculo Ambium FOR.007.03. 2019,2020 e 2021. Relatórios com as evidencias (Print de telas do sistema de consumo). RenovaBio – evidência_2019 RenovaBio – evidencia_2020 RenovaBio – evidencia_2021		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 47/70

7. Da	7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade			
Item		Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano de Terceiros por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
7.9	Foram fornecidas <u>notas</u> <u>fiscais</u> da aquisição de <u>Biometano?</u>	N/A. A empresa não utilizou Biometano		
7.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano Próprio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
7.11	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio 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?			
7.12	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH 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?	N/A.		
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Biomassa 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?	N/A. A empresa não utilizou eletricidade de Biomassa		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 48/70

7. Da	7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão	
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica 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?	N/A. A empresa não utilizou eletricidade Eólica			
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar 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?	N/A. A empresa não utilizou eletricidade Solar			

8. Da	8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana					
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão		
8.1	Foi informada a quantidade total de cana processada , em toneladas?	Sim. Verificado através do Sistema Gatec ambiente Cubo a quantidade anual de cana processada como segue: 2019 - 4.738.300,11 toneladas 2020 - 4.482.977,75 toneladas 2021 - 4.520.783,80 toneladas Quantidade total de cana processada no triênio de 13.742.061,66 toneladas de cana				
8.2	Foi informada a <u>quantidade</u> <u>total</u> <u>de</u> <u>palha</u> <u>processada</u> , em toneladas?	Sim. Verificado através do Sistema Gatec ambiente Cubo a quantidade anual de palha processada como segue:				



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 49/70

8. Da	dos Fase Industrial - Extração Etanol 1	G Cana		
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021 - 5.287,59 toneladas na base úmida (50%)		
		Convertendo para base seca apresentou-se o valor de 2.643,80 toneladas		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	A empresa produziu através da cana-de-açúcar os seguintes produtos: Etanol Anidro; Etanol Hidratado; Açúcar VHP.		
8.4	Foi informado o <u>rendimento</u> <u>de</u> <u>etanol</u> <u>anidro</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	Sim. Verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimentos de Etanol Anidro: 2019 - 246.136.184 litros 2020 - 183.912.538 litros 2021 - 179.076.582 litros Dados Consolidados 2019 / 2020 / 2021 Produção - 609.125.304 litros Rendimento total de Etanol Anidro apresentado de 44,33 l/ton de cana		
8.5	Foram apresentadas as notas fiscais de venda de etanol anidro?			
8.6	Foi informado o <u>rendimento</u> <u>de</u> <u>etanol</u> <u>hidratado</u> produzido, em litros por tonelada de	Sim. Verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 50/70

8. Da	3. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão	
		Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimentos de Etanol Hidrato: 2019 - 77.737.420 litros			
		2020 - 9.125.011 litros 2021 - 35.359.204 litros			
		Dados Consolidados 2019 / 2020 / 2021 Produção - 122.221.635 litros			
		Rendimento total de Etanol Hidratado apresentado de 8,89 l/ton de cana			
8.7	Foram apresentadas as <u>notas</u> <u>fiscais</u> <u>de venda</u> <u>de etanol hidratado</u> ?				
	Foi informado o <u>rendimento</u> <u>de</u> <u>açúcar</u>	Sim. Verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimentos de Açúcar VHP:			
8.8	produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	2019 - 84.113.836 kg 2020 - 271.360.840 kg 2021 - 240.588.227 kg			
		Dados Consolidados 2019 / 2020 / 2021 Produção - 596.062.903 kg			
		Rendimento total de Açúcar VHP apresentado de 43,38 kg/ton de cana			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 51/70

8. Da	dos Fase Industrial - Extração Etanol 1	G Cana		
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.9	Foram apresentadas as <u>notas</u> <u>fiscais</u> <u>de</u> <u>venda</u> <u>de</u> <u>açúcar?</u>			
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica</u> produzida, em kWh por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	Sim. Verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimentos de Energia Elétrica comercializada: 2019 - 365.061.830,44 kWh 2020 - 289.566.650,91 kWh 2021 - 268.470.509,31 kWh Dados Consolidados 2019 / 2020 / 2021 Energia elétrica comercializada 923.098.991 kWh Rendimento total de energia elétrica comercializada de 67,17 kWh/ton de cana	Esclarecimento: O monitoramento de energia elétrica exportada para a rede é realizado de maneira online através de medidor e acompanhado pela empresa Vetorlog.	ОК
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes</u> <u>de venda</u> <u>de energia elétrica?</u>			
8.12	Foi informado o <u>rendimento</u> <u>de bagaço</u> <u>comercializado</u> , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço comercializado foi feito corretamente?	Sim. Verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimentos de Bagaço Comercializado: 2019 - 13.680 kg 2020 - 332.620 kg Dados Consolidados 2019 / 2020 / 2021	A empresa não havia declarado na Renovacalc o rendimento de bagaço comercializado. A empresa alterou o rendimento de bagaço para 0,03kg/ton de cana	ОК



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 52/70

8. Da	8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão	
		Bagaço Comercializado 346.300kg	-		
		Rendimento total de Bagaço Comercializado de 0,03/ton de cana			
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço comercializado?	Utilizado o Informe Técnico n°2 SBQ v.5 Umidade do bagaço de 50%			
8.14	Os valores informados nos itens de Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento	Sim. Verificado através da planilha "105_FOR 009 03 - Relatório SIMP (cana) _USIINA ANGELICA 2021" os Protocolos de Aceite mensais no SIMP da ANP.			

9. Da	9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	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?	Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimento de bagaço próprio utilizado:			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 53/70

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço próprio?	Utilizado o Informe Técnico n°2 SBQ v.5 Umidade do bagaço de 50%	•	
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?	007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimento de palha própria utilizada: 2021 - 5.287.590kg Rendimento de palha processada		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade da palha própria?	apresentado de 0,38kg/ton de cana Utilizado o Informe Técnico n°2 SBQ v.5 Umidade da palha de 50%		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de</u>	Sim. Verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimento do bagaço de terceiro consumido:		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 54/70

9. Da	9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão	
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade de bagaços de terceiros?	Utilizado o Informe Técnico n°2 SBQ v.5 Umidade do bagaço de 50%	_		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida dos bagaços de terceiros?	Sim. Utilizado o Google Maps para os seguintes fornecedores de bagaço: Usina Adecoagro - 48km Central Energética - 110km Rio Amambai - 141km Laguna - 120km Fatima - 128km A média ponderada da distância percorrida apresentada conforme segue: 2019 - 62,99km 2020 - 86,43km 2021 - 135,70km			
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?				
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade da palha de terceiros?	N/A A empresa não utilizou palha de terceiros			
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida das palhas de terceiros?	N/A			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 55/70

9. Da	dos Fase Industrial - Combustível e Ele			
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	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?	Sim. Verificado através do sistema Gatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes consumos e rendimento de cavaco de madeira consumido: 2019 - 1.509.670kg Rendimento de cavaco de madeira apresentado de 0,11kg/ton de cana		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade dos cavacos de madeira?	Utilizado o Informe Técnico n°2 SBQ v.5 Umidade do cavaco de madeira de 35%		
9.13		Sim. Utilizado o Google Maps utilizando média ponderada, apresentando 27km		
9.14	<u>lenha</u> <u>na geração de energia elétrica</u> ? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na	consumos e rendimento de cavaco de madeira		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 56/70

	dos Fase Industrial - Combustível e Ele		~ /= .	~
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		Utilizada a densidade de 637,14kg/m³		
		2019 - 84.359.064,59kg		
		2020 - 87.880.324,11kg		
		2021 - 73.632.249,47kg		
		2019 / 2020 / 2021		
		245.871.638,17kg		
		243.071.030,17 kg		
		Rendimento total de lenha apresentado de		
		17,89kg/ton de cana		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de	Utilizado o Informe Técnico n°2 SBQ v.5		
9.15	umidade da lenha?	Umidade do lenha de 45%		
		Sim.		
		Utilizado o Google Maps para os seguintes		
		fornecedores de lenha:		
		Adecoagro Vale do Ivinhema - 48km		
		Lidia Christian Massi de Brito - 35km		
		Petyk & Cia Ltda - 65,1km		
		Jorge Favaro - 12,8km		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de	201901 47410 12,01111		
00	distância média percorrida das lenhas?	A média ponderada da distância percorrida		
		apresentada conforme segue:		
		2019 - 36,80km		
		2020 - 41,60km		
		2021 - 27,47km		
		2019 / 2020 / 2021 - 35,72km		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o uso de	,		
9.17	resíduos florestais na geração de energia	A empresa não utilizou resíduos florestais		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 57/70

9. Da	D. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão	
	<u>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?				
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade dos resíduos florestais?	A empresa não utilizou resíduos florestais			
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida dos resíduos florestais?				
9.20	Houve a utilização de quais <u>tipos</u> <u>de</u> <u>diesel</u> (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Sim. Verificado através do sistema Geatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes tipo de Diesel: B10 B11 B12 B13 Sendo 12,15 o teor de Biodiesel em BX.			
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Sim. Verificado através do sistema Geatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes consumos e rendimentos de Diesel 2019 B10 - 358.453,65 litros B11 - 197.068,88 litros			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 58/70

9. Da	Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	1	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão	
		2020 B10 - 130.442,80 litros B11 - 161.549,24 litros B12 - 232.147,65 litros 2021 B10 - 292.675,57 litros B12 - 215.512,67 litros B13 - 80.212,42 litros 2019 / 2020 / 2021 B10 - 781.572,02 litros B11 - 358.618,12 litros B12 - 447.660,32 litros B13 - 80.212,42 litros Rendimentos apresentados para Diesel B10 de 0,06 l/ton de cana Rendimentos apresentados para Diesel B11 de 0,03 l/ton de cana		Construction	
		Rendimentos apresentados para Diesel BX de 0,04 l/ton de cana			
9.22	próprio? O cálculo da quantidade utilizada de	Sim. Verificado através do sistema Geatec a emissão dos relatórios anuais "17 - RENOVABIO" e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" os seguintes valores e rendimentos de Etanol Hidratado:			
		2019 - 117.948,92 litros			



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 59/70

9. Da	Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão	
		2020 - 74.212,81 litros 2021 - 88.864,28 litros	3		
		Rendimento total de Etanol Hidratado apresentado de 0,02 l/ton de cana			
9.23	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?	N/A A empresa não utilizou etanol anidro			
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A A empresa não utilizou Biogás			
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás próprio em mega joule por normal metro cúbico?	N/A A empresa não utilizou Biogás			
9.26	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás de terceiros? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A A empresa não utilizou Biogás			
9.27	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>PCI do biogás de terceiros</u> em mega joule por normal metro cúbico?	N/A A empresa não utilizou Biogás			
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?				



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 60/70

9. Da	. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana					
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão		
		2021 - 2.837,41 kWh				
		Rendimento total de energia elétrica				
	Francis Program Program of the Company of the Compa	apresentado de 0,000512693 kWh/ton de cana				
	Foram disponibilizadas informações sobre o					
0.20	consumo de Eletricidade - PCH na produção do	N/A				
9.29	biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por	A empresa não utilizou eletricidade de PCH				
	tonelada de matéria prima, estão corretos?					
	Foram disponibilizadas informações sobre o					
	consumo de Eletricidade - Biomassa na					
0.00	produção do biocombustível? Os cálculos das					
9.30		A empresa não utilizou eletricidade de Biomassa				
	em kWh por tonelada de matéria prima, estão					
	corretos?					
	Foram disponibilizadas informações sobre o					
	consumo de Eletricidade - Eólica na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias	N/A				
9.31	do biocombustível? Os cálculos das quantias	A empresa não utilizou eletricidade Eólica				
	utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por	7. ompresa nae amizea elemenae zenea				
	tonelada de matéria prima, estão corretos?					
0.22						
9.32	utilizadas de Fletricidade - Solar em M/h por	A empresa não utilizou eletricidade Solar				
	·					
9.32	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A				

10. D	10. Dados Fase de Distribuição					
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão		
	Foram disponibilizadas informações sobre os					
		Verificado através das Notas Fiscais de Venda e				
	distribuição do etanol anidro? Os cálculos das	do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial				



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 61/70

10. D	ados Fase de Distribuição			
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" que o modal é 100% rodoviário		
10.2	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol anidro?	Sim. Verificado através das Notas Fiscais de Venda e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" que o modal é 100% rodoviário		
10.3	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de <u>modais viários utilizados</u> <u>na distribuição do etanol hidratado</u> ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	do memorial de cálculo "FOR 007.03- Memorial de Cálculo Indicadores Industriais - 2019 + 2020		
10.4	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol hidratado?	Sim. Verificado através das Notas Fiscais de Venda e do memorial de cálculo "_FOR 007.03- Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 -USINA ANGÉLICA" que o modal é 100% rodoviário		



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 62/70

7 NÃO CONFORMIDADES

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

Nº	Tipo (NC/ESC)	Descrição	Resposta do cliente	Status
8.10	ESC	O monitoramento de energia elétrica exportada para a rede é realizado de maneira online através de medidor e acompanhado pela empresa Vetorlog	-	-
8.12	ESC	A empresa não havia declarado na Renovacalc o rendimento de bagaço comercializado.	A empresa alterou o rendimento de bagaço para 0,03kg/ton de cana	Concluído

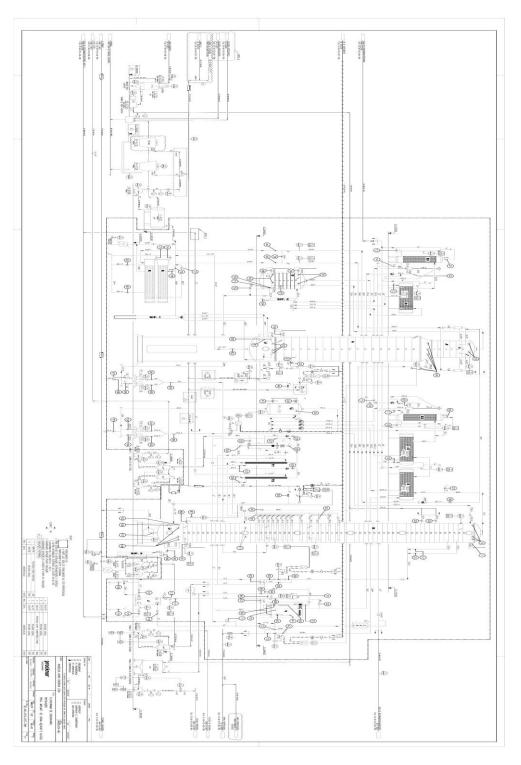
NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 63/70

8 DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO





RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 64/70

9 VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA

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.

λ	BALANÇO DE MASSA	FOR 005.01
AMBIUM	3	revisão 01
CONSULTORIA AMBIENTAL	ART	julho de 2020

Usina: ADECOAGRO - ANGÉLICA Período: 01/01/2019 à 31/12/2019

	BALANÇO ART	
CANA MOÍDA	4.738.300,11	
ART % CANA	14,51	

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	687.717,38	
TOTAL DISPONÍVEL	687.717,38	

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	87.963,379	12,79
ETANOL	493.697,027	71,79
TOTAL RECUPERADO	581.660,406	84,58
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	2.069,44	0,30
PERDA DE ART BAGAÇO	23.676,8	3,44
PERDA DE ART NA TORTA	1.916,23	0,28
PERDA ART MULTIJATOS	725,28	0,11
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	1.358,72	0,20
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR***	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	47.770,95	6,95
PERDAS INDETERMINADAS	28.835,35	4,19
TOTAL PERDAS	106.352,76	15,46

^{***} Não medimos a perda de ART na evaporação

^{***} Não medimos a perda de ART na Fab Açúcar



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 65/70

BALANÇO DE MASSA
FOR 008.01
revisão 01
fevereiro de 2021

Usina: Angélica

Período: 01/01/2020 à 31/12/2020

BALANÇO ART		
CANA MOÍDA	4.482.977,75	
ART % CANA	14,42	

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	646.866,81	100
TOTAL DISPONÍVEL	646.866,81	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	283.893,862	43,89
ETANOL	297.183,639	45,94
TOTAL RECUPERADO	581.077,501	89,83
ART MEL REMANESCENTE	0	0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.628,83	0,25
PERDA DE ART BAGAÇO	25.180,2	3,89
PERDA DE ART NA TORTA	2.307,86	0,36
PERDA ART MULTIJATOS	621,71	0,10
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	805,78	0,12
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***		0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR***		0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	21.318,96	3,30
PERDAS INDETERMINADAS	12.892,90	1,99
TOTAL PERDAS	64.756,26	10,01

^{***} Não medimos a perda de ART na evaporação

^{***} Não medimos a perda de ART na Fab Açúcar



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 66/70

AMBIUM CONSULTORIA AMBIENTAL

BALANÇO DE MASSA ART FOR 005.01 revisão 01 julho de 2020

Usina: ADECOAGRO - ANGÉLICA Período: 01/01/2021 à 31/12/2021

BALANÇO ART		
CANA MOÍDA	4.520.783,80	
ART % CANA	14,35	

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	648.543.349,00	
TOTAL DISPONÍVEL	648.543.349,00	

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	251.692.394,000	38,81
ETANOL	328.432.731,000	50,64
TOTAL RECUPERADO	580.125.125,000	89,45
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.487.053,00	0,23
PERDA DE ART BAGAÇO	23.367.243,0	3,60
PERDA DE ART NA TORTA	1.847.527,00	0,28
PERDA ART MULTIJATOS	201.253,00	0,03
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	1.042.014,00	0,16
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR***	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	30.280.389,00	4,67
PERDAS INDETERMINADAS	11.209.419,00	1,73
TOTAL PERDAS	69.434.898,00	10,71

^{***} Não medimos a perda de ART na evaporação

10 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

^{***} Não medimos a perda de ART na Fab Açúcar



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 67/70

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:

Moagem consolidada:

Volume Elegível consolidado:

- *Qelegível* = 13.372.615,57 toneladas
- *Qtotal* = 13.742.061,65 toneladas
- Fração de volume elegível = 97,31%

11 RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA

Com base em todas as informações, dados, evidências verificadas, podemos concluir que as informações apresentadas na RenovaCalc e usados 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.

Responsável legal:	Auditor líder:
Thierry Fuger Reis Couto	Rafael Federicci Pereira de Melo
Assinatura	Assinatura
Thirty Gonto	

12 LISTA DE PARTICIPANTES



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 68/70

benri BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 2/3

	Equipe cliente		
Nome legivel	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
FABIOLA ME DE O GNEALVES	SUP. MEIO AMBIENTE	ALECOAGED	Lugge
RONALDO MARANI	Diretor	AMBIUM	19-1
Obudianne O des hantes	Amolisto Amb Bl	Adupagno	- 60
Nedio Soars	Cry Agn	AMB, UM	
Puliana dos Bantos Bras	andiote animal P	Arcago	DA-
Polise of mel g, hila	Mahrefoolish AGA.	, Ndicaacio	34504
marcos Ismienio meani	due se logicale	dannanihl	a dinoui
Fabro Touxona Silvena	Governte Agricola	Adecoagno	Cortuga)
Salpo Somptio Recorde	Berente Industrial	MECOAGE	1 (50h)
RENATO NOGIETRA	DIRETOR	ADECOVERA	in for

1	
nenr	ı
DUIII	
BIOMAS	S
RESEARCH	H
INSTITUT	E

Lista de Presença

RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 3/4

Golson da Silva Costa	ET YORDS	INFORMATICA	
Replacel Mazzur	Supervisor Gulgras	Sustinuctive (A THE
Juan tanas de Jesus	Gerente STWH	620	Toppon
			//



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 69/70

BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 2/3

	Equipe cliente	е	
Nome legivel	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
RONALDO MARANI	Vietor	AMBIUM	9-7-
FABRIOLA MARIA SE O. GORVEALIVES	SUP METO AMBIENTE	ASECOAGRIO	hugus
Soudiame Odohantos	Anollato AmbPL	Aduceaons	O.
Redio Soares /	Eny Ann	Am Brown	
beligna dos santos beas	Complian ambientil H	Adecocace	Dr.
O gut A level & greith	Amalina Caribal AGL	Advagage	Jely)
Fabio Topaca Schana	Generole Agricola	Adecoagra	John Co
Sectio Sampaio Retauso	Governte Industrial	ADELOHGRO	
KENATO NOGUBIRA	DIRETOL	DECODERD	- Land

1 .
PEULI
DCIIII
BIOMASS
E N E R G Y RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614 Rev.01 19/08/20 Pág. 3/4

Golson da Silva Costa	Surprise TI	INFORMATICA	
Replace Mozgui	Supervisor (Asupras	Sussimentia /	A THE
Juan Fanas de Jesus	Gerente STIMA	6-6	fffin
			11



RQ 0607.1 Rev.03 22/04/21 Pág. 70/70

13 PLANO DE AUDITORIA



Plano de Auditoria

RQ 0605 Rev. 00 04/10/2019 Pag. 1/2

Cronograma de Atividades

Data	Horário	Local da Atividade	Processo Avaliado	Item RenovaBio	Auditor(es)	Contato Organização
04/08/2022	08:00	Escritório	Reunião de Abertura; Confirmação do Escopo de Auditoria; Confirmação do Plano de Auditoria		Rafael Federicci	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	08:30	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação)	Critérios de Elegibilidade	Rafael Federicci	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	10:30	Escritório	Avaliação do Sistema Informatizado	Avaliação Sistema Informatizado	Rafael Federicci	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	11:00	Escritório	Dados Fase Distribuição	Dados Fase de Distribuição	Rafael Federicci	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00		Almoço			
	13:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, palha, corretivos, fertilizantes, Combustíveis e Eletricidade)	Dados Fase Agrícola	Rafael Federicci	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	17:30	Escritório	Fechamento Parcial		Rafael Federicci	
05/08/2022	08:00	In loco	Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, Posto de combustível, Áreas de apoio	Dados Fase Industrial	Rafael Federicci	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	10:30	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana, produção do etanol, Combustível e Eletricidade)	Dados Fase Industrial	Rafael Federicci	Todos os responsáveis das áreas auditadas, conforme aba "Informações Gerais".
	12:00		Almoço			
_	13:00	Escritório	Verificação de Pendências e Elaboração de Relatório Reunião de encerramento	Dados Fase Industrial	Rafael Federicci	