

DADOS DA REUNIÃO			
Assunto:	8ª Reunião ORDINÁRIA do Comitê RenovaBio	Data:	22/05/2020
		Horário:	14h30 às 17h30
Coordenação:	Departamento de Biocombustíveis/SPG/MME	Local:	Videoconferência
PARTICIPANTES			
Vide lista anexa.			
Item da Pauta	INFORMES, DICUSSÕES E DELIBERAÇÕES		
	Abertura		
	<p>Verificado o quórum de reunião e de deliberação, o Sr. José Mauro Ferreira Coelho, Secretário de Petróleo, Gas Natural e Biocombustíveis (SPG), abriu os trabalhos agradecendo a presença de todos. Em seguida, ressaltou a importância do RenovaBio como uma das políticas públicas estruturantes mais importantes do Ministério de Minas e Energia (MME) e do país e classificou a política como um dos maiores programas de descarbonização do mundo. Em seguida, o Secretário traçou um panorama sobre a crise no mercado de combustíveis gerada pela atual queda nos preços do petróleo e pela pandemia de COVID-19, o que resultou em expressiva queda da demanda e dos preços de combustíveis em geral e, principalmente, de biocombustíveis. Nesse sentido, esclareceu que esse cenário enseja a revisão da meta do RenovaBio para o ano de 2020, de modo a proporcionar mais segurança aos agentes do mercado de combustíveis, conforme descrito na NOTA TÉCNICA Nº 29/2020/DBIO/SPG. Ressaltou também a importância e a responsabilidade de o comitê propor metas equilibradas, para não comprometer os distribuidores de combustíveis enquanto partes obrigadas da política, mas também para não colocar em risco a credibilidade do RenovaBio. Por fim, informou a impossibilidade de continuar participando da reunião em função de outro compromisso e se despediu, desejando um bom trabalho aos presentes e passando sua coordenação para o Sr. Miguel Ivan Lacerda de Oliveira, Diretor do Departamento de Biocombustíveis (DBIO) da SPG do MME.</p> <p>O Sr. Miguel Ivan (MME) agradeceu a introdução feita pelo seu antecessor e a presença de todos os membros e convidados. Em seguida, alertou para a urgência em se aprovar as propostas de metas trazidas à reunião em função da crise por que passa o setor de combustíveis e a incerteza que isso traz ao RenovaBio, em especial ao seu mercado de Crédito de Descarbonização (CBIO). E acrescentou a essa urgência os caminhos a percorrer até que a recomendação do comitê seja encaminhada e deliberada pelo Conselho Nacional de Políticas Energéticas (CNPE). Em seguida, deu seguimento à reunião, convidando o Sr. Marlon Arraes, Coordenador-Geral do DBIO/MME, para iniciar sua exposição sobre os itens da pauta.</p>		
1.	Deliberação sobre a proposta de revisão das metas da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) estabelecidas para 2020 em função dos impactos da pandemia de COVID-19		
1.1	<p>O Sr. Marlon Arraes (MME) introduziu sua apresentação informando que, conforme detalhado na NOTA TÉCNICA Nº 40/2020/DBIO/SPG, a modelagem econômica em sistemas dinâmicos com o software Vensim vem sendo aprimorada e que continua sendo a base para os estudos e avaliações das metas do RenovaBio, a qual em parte utiliza como base os dados oficiais da ANP. Em seguida, passou aos tópicos principais, divididos em 2 blocos de acordo com a pauta: 1) revisão das metas para 2020; e 2) metas para ao decênio 2021 a 2030. Com relação ao primeiro bloco, informou que a modelagem seguiu as seguintes premissas para a revisão proposta: i) segurança quanto à disponibilidade de CBIOs para o mercado; ii) início da oferta de CBIOs no mercado organizado a partir do final do mês de abril; e iii) mercado de combustíveis para o ano de 2020 (período de abril a dezembro). Em seguida, apresentou as variáveis consideradas para a oferta de CBIOs com relação ao mercado de combustíveis, Ciclo-Diesel e Ciclo-Otto, às unidades produtoras de biocombustíveis certificadas, às notas de eficiência energético-ambiental</p>		

	<p>dessas unidades e ao percentual da produção certificada. Explicou também o tratamento estatístico desses dados, com a utilização de simulação com o método de Monte Carlo, tendo sido feitas mais de dez mil simulações, conforme detalhado na NOTA TÉCNICA Nº 40/2020/DBIO/SPG. De acordo com os resultados dessa simulação, concluiu que o intervalo de confiança da meta, com 95% de probabilidade de se realizar, é de 13 milhões a 16 milhões de CBIOS, e que a proposta conservadora e segura para a meta revisada seria passar da meta original para 2019 e 2020 de 29.068.230 CBIOS para 14.534.115 de CBIOS. Ou seja, uma redução de 50% da meta original em termos de CBIOS.</p>
1.2	<p>Em seguida, e o Sr. Carlos Orlando Henrique da Silva, Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), proferiu apresentação sobre o panorama do setor de combustíveis e a retração havida durante a atual crise gerada pela pandemia de COVID-19. Apresentou também a situação da certificação da produção de biocombustíveis e a previsão de que, até o final do primeiro semestre de 2020, metade dos 412 produtores de biocombustíveis autorizados pela ANP estejam certificados, o que enfatizou ser uma adesão maior do que a prevista nos primeiros ciclos de metas decenais do RenovaBio. Além disso, informou a situação dos CBIOS em 21 de maio de 2020 conforme as seguintes quantidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Pré-CBIOS (créditos pré-escrituração): 1.547.670 ii. CBIOS (créditos escriturados): 648.712 iii. Total: 2.196.382 <p>Com isso, concluiu que as informações trazidas pela ANP corroboram com o que foi apresentado pelo Sr. Marlon Arraes (MME) e que a proposta de revisão das metas para 2020 para 14.534.115 de CBIOS é, portanto, factível, segura e conservadora, com o que concordaram os presentes.</p>
2.	<p>Deliberação sobre a proposta de definição das metas da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) para o decênio 2021-2030</p>
2.1	<p>Com relação ao segundo bloco da apresentação, o Sr. Marlon Arraes (MME) informou que, conforme detalhado na NOTA TÉCNICA Nº 51/2020/DBIO/SPG, o fundamento econômico para a proposta do 3º ciclo de metas decenais do RenovaBio para 2021-2030 foi a Nota Informativa do Ministério da Economia “Impactos Econômicos da COVID-19”, de 13 de maio de 2020, em cujo cenário intermediário de retomada da atividade econômica os níveis relativos a 2019 somente serão retomados na segunda metade de 2022. Prosseguiu informando os principais parâmetros de cálculo da modelagem econômica do decênio em tela como sendo: i) Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA); ii) Evolução da capacidade certificada; iii) Demanda do Ciclo-Otto (veículos leves); iv) Demanda do Ciclo-Diesel (veículos pesados); v) Demanda de gás natural veicular (GNV); e vi) Intensidade de carbono pretendida para a matriz de combustíveis. Informou também que as NEEAs e a evolução da capacidade certificada consideradas como valor de entrada na modelagem foram obtidas de relatórios da ANP, diferentemente dos ciclos anteriores, nos quais havia apenas estimativas. Que as demandas consideradas foram ajustadas aos impactos da pandemia de COVID-19. O mesmo ocorrendo para a intensidade de carbono pretendida para a matriz de combustíveis para o decênio, a qual, por isso, apresenta defasagem de um ano em relação ao ciclo de metas anterior. Que, assim, parâmetros fundamentais para a definição da meta sofreram alterações significativas com relação às metas estabelecidas por meio da Resolução CNPE nº 15/2019 para o horizonte decenal de 2020-2029 (2º ciclo), o que altera a demanda energética por combustíveis no país e também, por conseguinte, a oferta de energéticos que a suprirão a um determinado nível de preços relativos. Ou seja, altera-se a oferta de biocombustíveis, o que, por sua vez, diminui a oferta de CBIOS. Isso significa que, para uma mesma redução da intensidade de carbono pretendida, serão necessários volumes menores de biocombustíveis, conforme mostrado nas lâminas de sua apresentação e detalhado na mencionada nota técnica. E concluiu informando que, com a aplicação das premissas de demanda e dos parâmetros de cálculo da meta utilizados na modelagem econômica das metas do RenovaBio, bem como da intensidade de carbono desejada para o decênio, chega-se, como resultado principal, às novas curvas de metas e dos seus intervalos de tolerância, expressas em milhões de CBIOS conforme a tabela a seguir:</p>

	RenovaBio 3º Ciclo	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RenovaBio 3º Ciclo		14,53	24,86	34,17	42,35	50,81	58,91	66,49	72,93	79,29	85,51	90,67
IC		72,57	72,23	71,56	71,29	71,51	71,46	69,96	68,73	67,67	66,67	66,04
Limite Superior				42,67	50,85	59,31	67,41	74,99	81,43	87,79	94,01	99,17
Limite Inferior				25,67	33,85	42,31	50,41	57,99	64,43	70,79	77,01	82,17

E que, essa é, portanto, a proposta para o estabelecimento das metas para esse decênio 2021-2030 e para a fixação da meta para o ano de 2021. Julgou, por fim, que as metas propostas são equilibradas, factíveis e compatíveis com a expansão sustentada da produção e do uso dos biocombustíveis, sendo consideradas, portanto, seguras. E que, dessa forma, ajustam-se à necessidade de adaptação aos impactos da pandemia de COVID19, sem impor aos distribuidores de combustíveis, enquanto parte obrigada do RenovaBio, metas inexecutáveis, nem tampouco trazer risco à credibilidade da política, com o que concordaram os presentes.

3. Deliberações

2.3 Discutidas as propostas indicadas nos itens 1.1 e 2.1 acima, o comitê deliberou por aprová-las à unanimidade dos presentes.

4. Assuntos Gerais

4.1 Esgotados os assuntos da pauta, o Sr. Miguel Ivan (MME) avaliou os impactos do RenovaBio nos preços dos combustíveis a partir dos dados e informações da apresentação do Sr. Marlon Arraes (MME) e concluiu que a introdução do CBIO nesse mercado proporciona maior eficiência alocativa que soluções tributárias, como instrumento de equilíbrio de preços entre combustíveis fósseis e renováveis. Contudo, avaliou ser de suma importância que o CBIO transferisse o menor custo de transação possível para esses preços, para o que seria fundamental que esse crédito, preferencialmente, não fosse tributado, ao menos inicialmente, até que o mercado do CBIO esteja consolidado. Adicionou, ainda, que a tributação do CBIO compromete a compra por agentes externos, os quais poderiam transferir renda para o setor de combustíveis nacional e, assim, contribuir para a redução dos preços aos consumidores finais domésticos ao adquirirem o crédito para mitigar suas emissões. Nesse sentido, informou que irá retomar a discussão no MME e junto aos demais órgãos envolvidos, e conclamou aos presentes para contribuírem com a discussão em seus órgãos e entidades, tendo estes concordado com a importância e urgência da questão.

4.2 O Sr. Eduardo Soriano (MCTIC) informou sobre a aprovação de emenda para o fundo setorial de energia com o objetivo de se desenvolver, juntamente com a EMBRAPA, mecanismo de auditoria das áreas certificadas no RenovaBio via satélite, o que irá facilitar o processo de certificação da produção de biocombustíveis. Informou que, em breve, compartilhará documento detalhando esse assunto.

5. Encerramento

5.1 Não havendo mais assuntos a serem tratados, o Sr. Miguel Ivan (MME) agradeceu a presença e a colaboração de todos os presentes e deu como encerrada a reunião.

Data de Aprovação:	03/06/2020
---------------------------	-------------------

LISTA DE PRESENÇA 8ª REUNIÃO ORDINÁRIA - 22 DE MAIO DE 2020

Comitê RenovaBio - Relação de Membros e Convidados

MEMBROS					
ÓRGÃO	REPRESENTANTE	NOME	TELEFONE	E-MAIL	REGISTRO DE PRESENÇA (VIDEOCONFERÊNCIA)
Ministério de Minas e Energia	Titular	José Mauro Ferreira Coelho	(61) 2032-5029 / 5103	spg@mme.gov.br	PRESENTE
	Suplente	Miguel Ivan Lacerda de Oliveira	(61) 2032-5509	miguel.oliveira@mme.gov.br	PRESENTE
Casa Civil da Presidência da República	Titular	Gustavo Henrique Ferreira	(61) 3411-3854	gustavo.henrique@presidencia.gov.br	PRESENTE
	Suplente	Vinícius Barbosa Salles de Azeredo	(61) 3411-3859	vinicius.azeredo@presidencia.gov.br	AUSENTE
Ministério do Meio Ambiente	Titular	José Leonardo Maniscalco	(61) 2028-1451	jose.maniscalco@mma.gov.br	AUSENTE
	Suplente	Samuel Vieira de Souza	(61) 2028-1451	samuel.souza@mma.gov.br	AUSENTE
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	Titular	Cid Jorge Caldas	(61) 3218-2940	cid.caldas@agricultura.gov.br	PRESENTE
	Suplente	Pedro Alves Corrêa Neto	(61) 3218)-2574	pedroaneto@agricultura.gov.br	AUSENTE
Ministério da Economia	Titular	Gustavo Gonçalves Manfrim	(61) 3412-2295	gustavo.manfrim@fazenda.gov.br	PRESENTE
	Suplente	Edie Andreeto Júnior	(61) 3412-5158	edie.junior@fazenda.gov.br	PRESENTE
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	Titular	Eduardo Soriano	(61) 2033-8555/7476	esoriano@mctic.gov.br	PRESENTE
	Suplente	Rafael Silva Menezes	(61) 2033-7817/7802	rsmenezes@mctic.gov.br	PRESENTE
Ministério da Infraestrutura	Titular	Rafaela Helcias Cortes	(61) 2029-8540	rafaela.cortes@infraestrutura.gov.br	PRESENTE
	Suplente	Karla Branquinho dos Santos	(61) 99965-2323	karla.branquinho@infraestrutura.gov.br	PRESENTE

LISTA DE PRESENÇA 8ª REUNIÃO ORDINÁRIA - 22 DE MAIO DE 2020
Comitê RenovaBio - Relação de Membros e Convidados

CONVIDADOS PERMANENTES					
ÓRGÃO	REPRESENTANTE	NOME	TELEFONE	E-MAIL	REGISTRO DE PRESENÇA (VIDEOCONFERÊNCIA)
Ministério das Relações Exteriores	Titular	Alex Giacomelli	(61) 98307-0555	alex.giacomelli@itamaraty.gov.br	AUSENTE
	Suplente	Renato Domith Godinho	(61) 2030-8613	drn@itamaraty.gov.br	AUSENTE
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis	Titular	Carlos Orlando Enrique da Silva	(21) 2112-8644	cosilva@anp.gov.br	PRESENTE
	Suplente	Danielle Machado e Silva Conde	(21) 99632-9688	dsilva@anp.gov.br	PRESENTE
Empresa de Pesquisa Energética	Titular	Rafael Barros Araujo	(21) 3512-3349	rafael.araujo@epe.gov.br	PRESENTE
	Suplente	Rachel Martins Henriques	(21) 3512-3398	rachel.henriques@epe.gov.br	PRESENTE

LISTA DE PRESENÇA 8ª REUNIÃO ORDINÁRIA - 22 DE MAIO DE 2020

Comitê RenovaBio - Relação de Membros e Convidados

OUTROS CONVIDADOS				
ÓRGÃO	NOME	TELEFONE	E-MAIL	REGISTRO DE PRESENÇA (VIDEOCONFERÊNCIA)
ANP	Luiz Coelho	(21) 2112-8363	lcoelho@anp.gov.br	PRESENTE
MCTIC	Gustavo De Lima Ramos	(61) 2033-8434	gustavo.ramos@mctic.gov.br	PRESENTE
ME	Thalita Clemente Couto		thalita.couto@fazenda.gov.br	PRESENTE
MINFRA	Jackeline Gonçalves de Oliveira	(61) 2029-8541	jackeline.oliveira@infraestrutura.gov.br	PRESENTE
MME	Gustavo Luís de Souza Motta	(61) 2032-5509	gustavo.motta@mme.gov.br	PRESENTE
MME	João José de Nora Souto	(61) 2032-5505	joaosouto@mme.gov.br	PRESENTE
MME	Marcos Carvalho de Sant'Ana	(61) 2032-5509	marcos.santana@mme.gov.br	PRESENTE
MME	Marlon Arraes Jardim Leal	(61) 2032-5509	marlon.arraes@mme.gov.br	PRESENTE
MME	Paulo Roberto Machado Fernandes Costa	(61) 2032-5509	paulor.costa@mme.gov.br	PRESENTE
MME	Umberto Mattei	(61) 2032-5509	umberto.mattei@mme.gov.br	PRESENTE



RenovaBio

8^a REUNIÃO ORDINÁRIA

Comitê RenovaBio

22/5/2020

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



1. Deliberação sobre a proposta de revisão das metas da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) estabelecidas para 2020 em função dos impactos da pandemia de COVID-19

- i. Contexto atual do programa: CBIOs – emissão e comercialização (MME)
- ii. Contexto atual do programa: certificação – números atualizados e perspectivas (ANP)
- iii. Proposta de revisão das metas para 2020

2. Deliberação sobre a proposta de definição das metas da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) para o decênio 2021-2030

- i. Proposta para as metas do decênio 2021-2030.

3. Assuntos gerais

1. SEGURANÇA QUANTO À DISPONIBILIDADE DE CBIOS PARA O MERCADO;
2. INÍCIO DA OFERTA DE CBIOS NO MERCADO ORGANIZADO A PARTIR DO MÊS DE ABRIL;
3. MERCADO DE COMBUSTÍVEIS PARA O ANO DE 2020 (PERÍODO DE ABRIL A DEZEMBRO).

1. Mercado de combustíveis

a. Ciclo-Diesel

i. Percentual da mistura de biodiesel

ii. Demanda Energética do Ciclo-Diesel

b. Ciclo-Otto

i. Moagem de Cana-de-Açúcar

ii. Produção de Açúcar

iii. ATR da Safra (qualidade da cana-de-açúcar)

iv. Exportação de Etanol

v. Importação de Etanol

vi. Mercado de Etanol Industrial (outros-fins)

vii. Demanda Energética do Ciclo-Otto

viii. Percentual de mistura de etanol na gasolina C

ix. Produção Nacional de Gasolina A

~~c. Outros mercados~~

2. Unidades Certificadas

a. Unidades certificadas produtoras de Etanol

b. Unidades certificadas produtoras de Biodiesel

~~c. Unidades produtoras das demais rotas~~

3. Nota das unidades certificadas

a. Nota das unidades certificadas produtoras de etanol

b. Nota das unidades certificadas produtoras de biodiesel

~~c. Nota das unidades certificadas nas demais rotas~~

4. Percentual da produção certificada

a. % Produção certificada de Etanol

b. % Produção certificada de Biodiesel

~~c. % Produção certificada nas demais rotas~~

PREMISSAS PARA O CICLO-OTTO (SAFRA 2020/21)

i. Moagem de Cana-de-Açúcar:	650 milhões de toneladas
ii. Produção de Açúcar:	39 milhões de toneladas
iii. ATR da Safra (qualidade da cana-de-açúcar):	137 kg ATR/tc
iv. Exportação de Etanol:	1 bilhão de litros
v. Importação de Etanol:	700 milhões de litros
vi. Mercado de Etanol Industrial (outros-fins):	1,8 bilhão de litros
vii. Demanda Energética do Ciclo-Otto:	44.995.455 m³ (Gas C eq)
viii. Percentual de mistura de etanol na gasolina C:	27%
ix. Produção Nacional de Gasolina A:	21.987.345 m ³



Demanda de Anidro Combustível (m³)	8.692.554
Demanda de Hidratado Combustível (m³)	18.286.875

Mix da Safra:
54% Etanol
46% Açúcar

PRODUÇÃO DE CANA DE-AÇÚCAR E ETANOL (2000/01 A 2019/20)



Ano Safra	Anidro (m3)	Hidratado (m3)	Etanol Total (m3)	Açúcar (ton)	Cana-de-Açúcar (ton)	ATR ETA	ATR ETH	ATR AÇÚCAR	ATR TOTAL SAFRA	MIX ETANOL	MIX AÇÚCAR	ATR/ton
2000/01	5.584.730	4.932.805	10.517.535	16.020.340	254.921.721	9.768.810	8.267.874	16.813.347	34.850.031	51,8%	48,2%	136,71
2001/02	6.479.187	4.988.608	11.467.795	18.994.363	292.329.141	11.333.394	8.361.406	19.934.584	39.629.384	49,7%	50,3%	135,56
2002/03	7.009.063	5.476.363	12.485.426	22.381.336	316.121.750	12.260.253	9.178.932	23.489.212	44.928.397	47,7%	52,3%	142,12
2003/04	8.767.898	5.872.025	14.639.923	24.944.434	357.110.883	15.336.807	9.842.101	26.179.183	51.358.092	49,0%	51,0%	143,82
2004/05	8.172.488	7.035.421	15.207.909	26.632.074	381.447.102	14.295.316	11.792.069	27.950.362	54.037.747	48,3%	51,7%	141,67
2005/06	7.663.245	8.144.939	15.808.184	26.214.391	382.482.002	13.404.548	13.651.732	27.512.003	54.568.284	49,6%	50,4%	142,67
2006/07	8.078.306	9.861.122	17.939.428	30.735.077	428.816.921	14.130.573	16.528.227	32.256.463	62.915.263	48,7%	51,3%	146,72
2007/08	8.464.520	13.981.459	22.445.979	31.297.619	495.843.192	14.806.138	23.434.323	32.846.851	71.087.313	53,8%	46,2%	143,37
2008/09	9.630.481	18.050.758	27.681.239	31.506.859	572.738.489	16.845.637	30.254.875	33.066.449	80.166.961	58,8%	41,2%	139,97
2009/10	6.937.770	18.800.905	25.738.675	33.033.479	603.056.367	12.135.547	31.512.197	34.668.636	78.316.380	55,7%	44,3%	129,87
2010/11	8.027.283	19.576.837	27.604.120	38.069.510	624.501.165	14.041.323	32.812.736	39.953.951	86.808.011	54,0%	46,0%	139,00
2011/12	8.623.614	14.112.926	22.736.540	35.970.397	560.993.790	15.084.426	23.654.675	37.750.932	76.490.033	50,6%	49,4%	136,35
2012/13	9.695.126	13.778.228	23.473.354	38.357.134	589.237.141	16.958.714	23.093.688	40.255.812	80.308.214	49,9%	50,1%	136,29
2013/14	11.825.592	16.186.692	28.012.284	37.697.512	658.697.545	20.685.326	27.130.514	39.563.539	87.379.379	54,7%	45,3%	132,65
2014/15	11.732.804	17.183.477	28.916.281	35.603.958	637.714.365	20.523.021	28.801.226	37.366.354	86.690.600	56,9%	43,1%	135,94
2015/16	11.218.030	19.274.698	30.492.728	33.508.980	666.304.044	19.622.578	32.306.321	35.167.675	87.096.574	59,6%	40,4%	130,72
2016/17	10.991.286	16.748.396	27.739.682	38.724.993	657.572.586	19.225.957	28.071.987	40.641.880	87.939.824	53,8%	46,2%	133,73
2017/18	11.087.032	16.694.520	27.781.552	37.694.232	624.380.128	19.393.436	27.981.685	39.560.096	86.935.218	54,5%	45,5%	139,23
2018/19	9.562.026	23.593.518	33.155.544	29.050.933	620.716.119	16.725.896	39.545.096	30.488.954	86.759.946	64,9%	35,1%	139,77
2019/20	10.362.634	24.561.093	34.923.727	29.434.758	631.647.326	18.126.319	41.166.848	30.891.779	90.184.946	65,7%	34,3%	142,78

Média (5US)	10.644.202	20.174.445	30.818.647	33.682.779	640.124.041	18.618.837	33.814.387	35.350.077	87.783.301	59,7%	40,3%	137,25
Desvio Padrão (5US)	688.518	3.727.934	3.206.359	4.501.265	20.531.909	1.204.356	6.248.391	4.724.078	1.416.906	5,6%	5,6%	4,90
Mínimo (5US)	9.562.026	16.694.520	27.739.682	29.050.933	620.716.119	16.725.896	27.981.685	30.488.954	86.759.946	53,8%	34,3%	130,72
Máximo (5US)	11.218.030	24.561.093	34.923.727	38.724.993	666.304.044	19.622.578	41.166.848	40.641.880	90.184.946	65,7%	46,2%	142,78



REVISÃO DAS METAS DE 2020 RENOVABIO

Demanda
Energética

Unidades
Certificadas

Notas das
Unidades

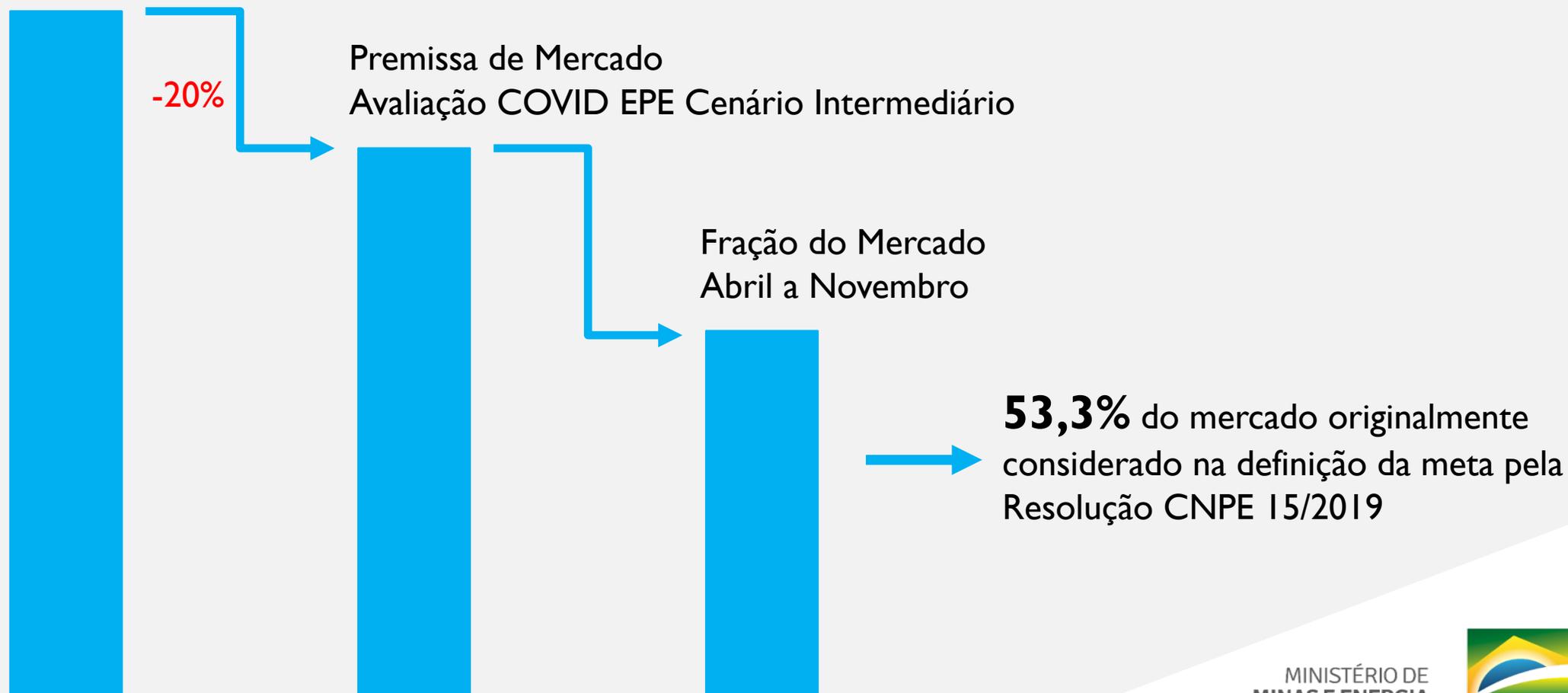
Percentual da
Produção Certificada

Base:
Cenário de
Referência EPE
Avaliação dos
Impactos da
COVID

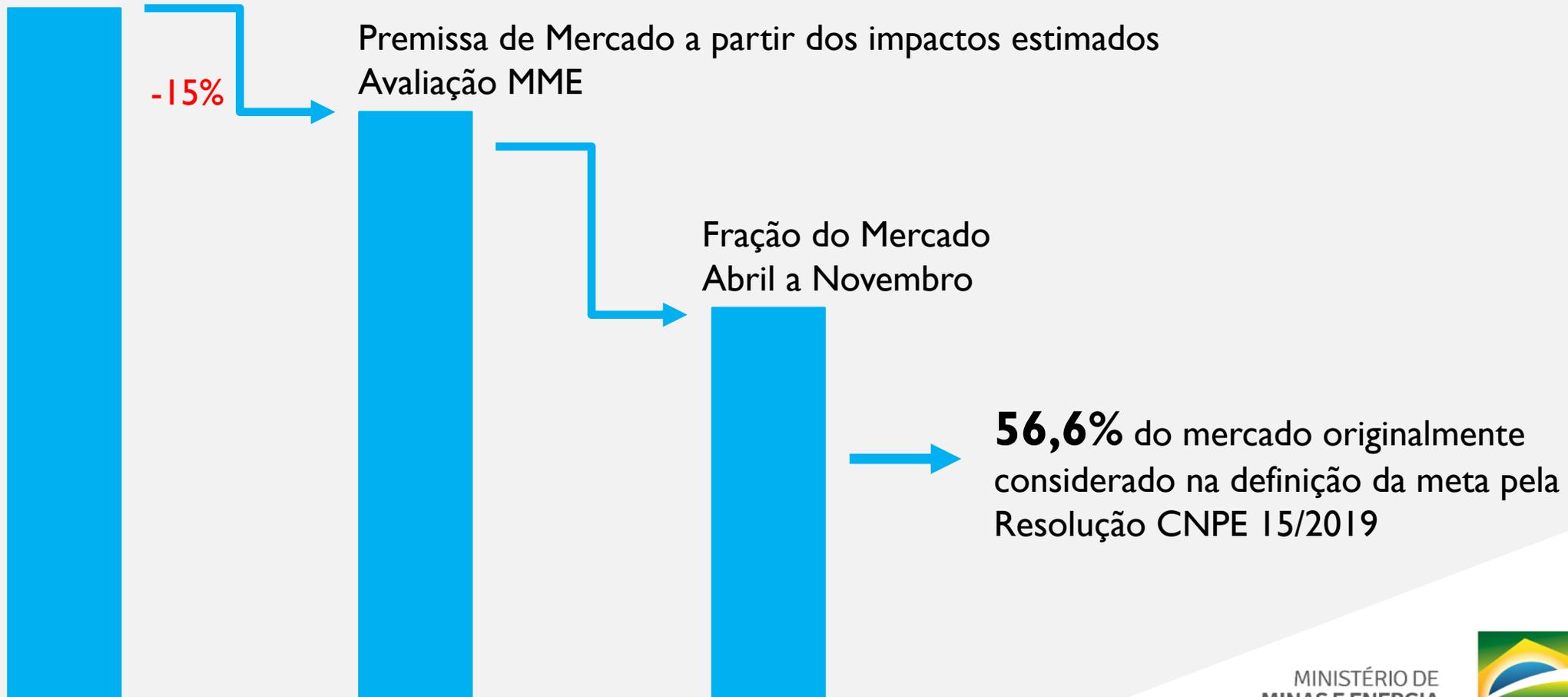
Base: DADOS REAIS das unidades já certificadas na ANP
Relatório ANP posição: 30/04/2020

Premissa de Mercado
Metas Resolução CNPE 15/2019

Base:
Cenário de Referência EPE
Avaliação dos Impactos da COVID



Premissa de Mercado
Metas Resolução CNPE 15/2019



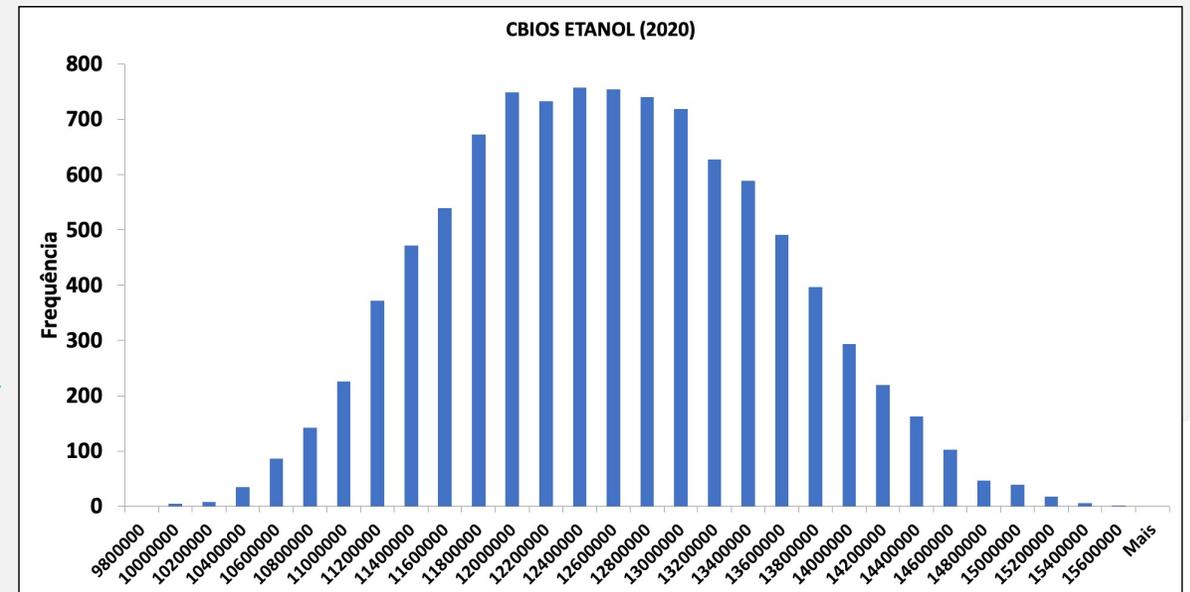
	Unidades Certificadas ET		NOTA UC ET		PERC PROD CERT ET		MERCADO ETANOL (MJ)	
Distribuição	Binomial		Uniforme		Uniforme		Uniforme	
Parâmetros	<i>n</i> =	220	<i>Mínimo</i> =	57,23	<i>Mínimo</i> =	92%	<i>Mínimo</i> =	342.014.369.816
	<i>p</i> =	0,9	<i>Máximo</i> =	64,29	<i>Máximo</i> =	100%	<i>Máximo</i> =	418.017.563.109
	Média	198	Média	60,78	Média	0,9219	Média	380.015.966.463
	Desvio Padrão	4	Desvio Padrão	2,05	Desvio Padrão	0,02	Desvio Padrão	22.417.537.506

Mercado de Etanol (abr/20 a nov/20)

Etanol anidro: 5.404.342 m³ ± 10%

Etanol hidratado: 12.139.339 m³ ± 10%

Simulação de 10.000 combinações



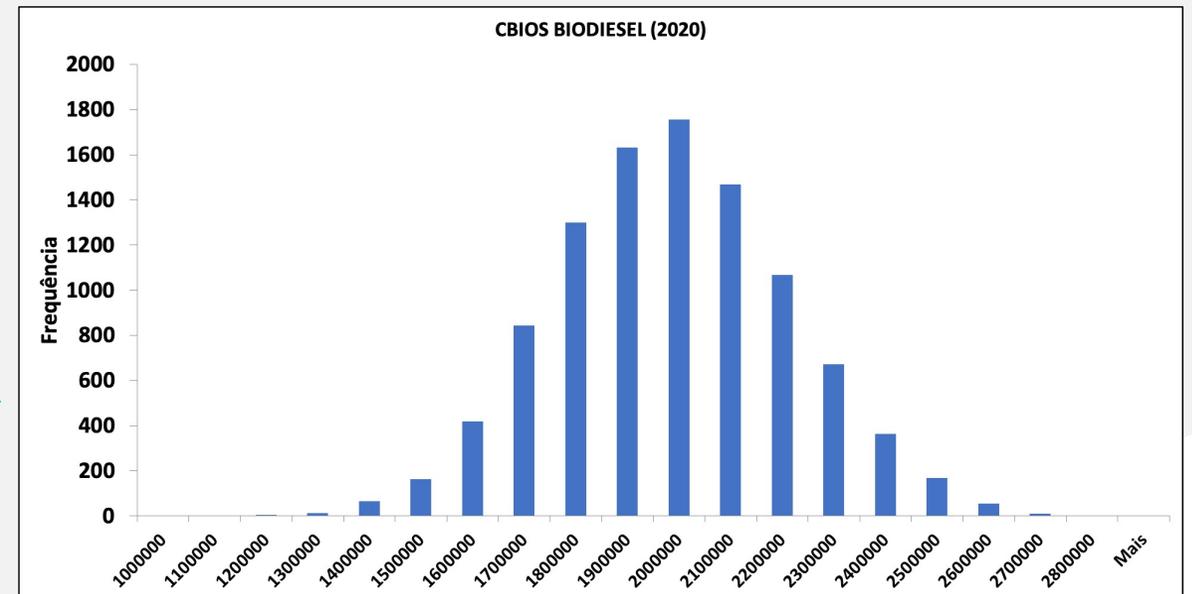
Média: 12.479.929
Desvio Padrão: 944.251

	Unidades Certificadas BD		NOTA UC Biodiesel		PERC PROD CERT Biodiesel		MERCADO BIODIESEL (MJ)	
Distribuição	Binomial		Normal		Uniforme		Uniforme	
Parâmetros	<i>n</i> =	20	<i>n</i>	80	Mínimo =	45%	Mínimo =	123.912.016.842
	<i>p</i> =	0,9	Desvio Padrão	4	Máximo =	55%	Máximo =	151.448.020.585
	Média	18	Média	80,0551622	Média	50%	Média	137.680.018.714
	Desvio Padrão	1,3	Desvio Padrão	2,9	Desvio Padrão	3%	Desvio Padrão	8.636.895.380

Mercado de Biodiesel (abr/20 a nov/20)

BI00: 3.878.310 m³ ± 10%

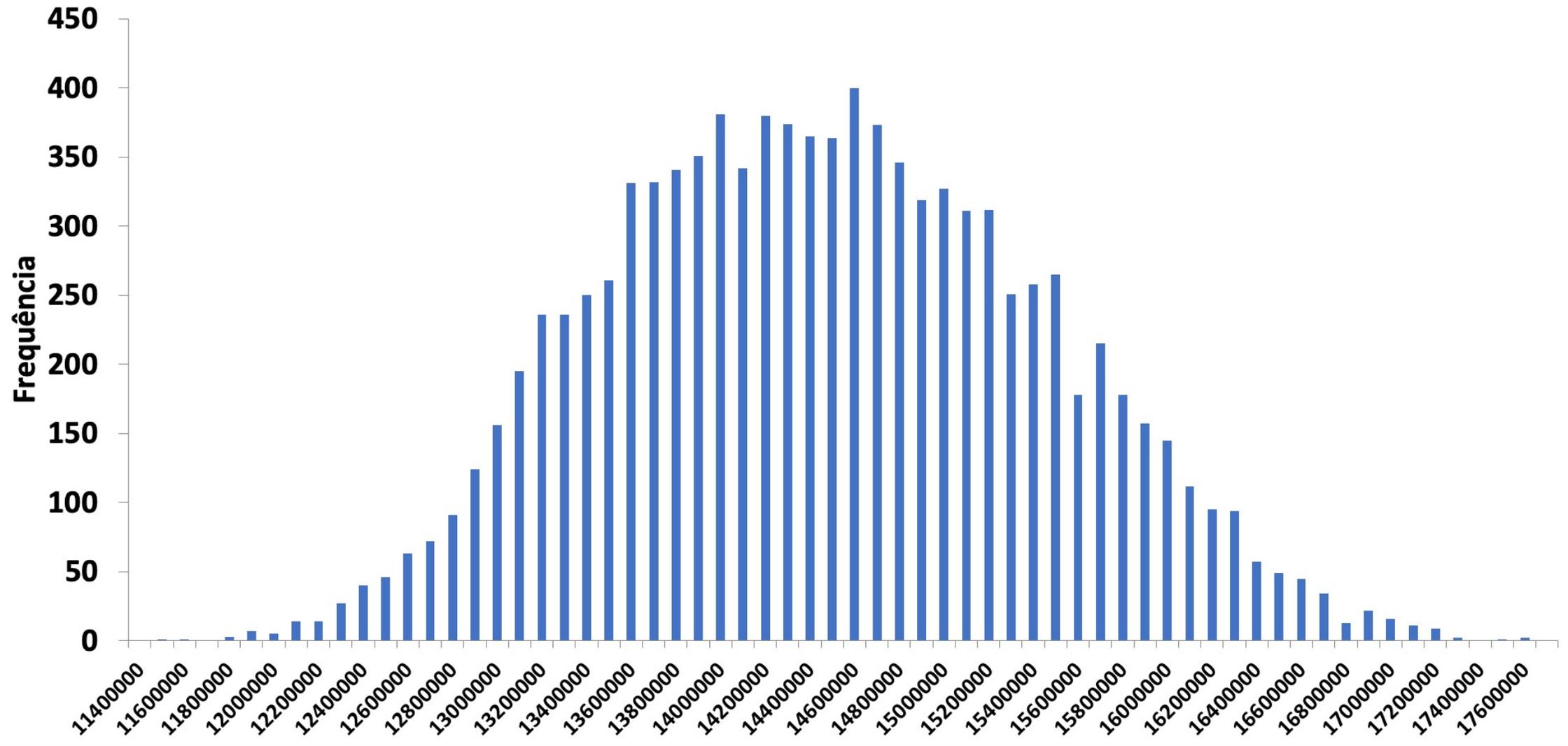
Simulação de 10.000 combinações



Média: 1.933.139

Desvio Padrão: 227.016

CBIOS TOTAIS (2020)



Meta original para 2019 e 2020:

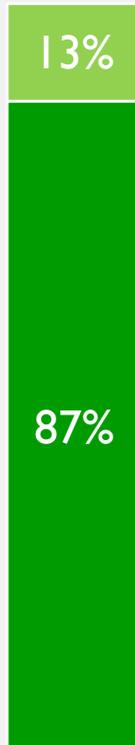
29.068.230 CBIOS

Proposta para a meta revisada:

14.534.115 CBIOS



**REDUÇÃO DE 50%
DA META
ORIGINAL**



Composição dos CBIOS:

13% oriundos das vendas do Biodiesel

87% oriundos das vendas do Etanol



3º CICLO DE METAS DECENNAIS RENOVABIO 2021-2030



Nota informativa

Impactos Econômicos da COVID-19

quarta-feira, 13 de maio de 2020

RESUMO

- Os impactos econômicos da crise do coronavírus são diretamente relacionados à determinação do isolamento social e podem ser decompostos em três componentes: i) impacto imediato diante das restrições à produção e ao consumo; ii) duração do período de recuperação; e iii) impacto sobre a trajetória de longo-prazo da economia.
- Quanto mais longo o período de isolamento, maiores serão os custos nessas três dimensões.
- Os custos imediatos foram estimados a partir de um levantamento detalhado de informações para os 128 produtos da Tabela de Recursos e Usos do IBGE. O valor obtido é de R\$ 20 bilhões por semana durante a paralisação.
- Considerando o cenário de retomada cíclica até o segundo trimestre de 2021, reduções estruturais no nível do PIB de longo prazo de 5%, em comparação com o cenário de nenhum impacto no longo prazo, reduzirão o PIB semanalmente em quase R\$ 5,0 bilhões no segundo semestre e em R\$ 7,5 bilhões em 2021. Esses valores tendem a ser muito piores caso consideremos um período de paralisação maior que até 31 de maio.

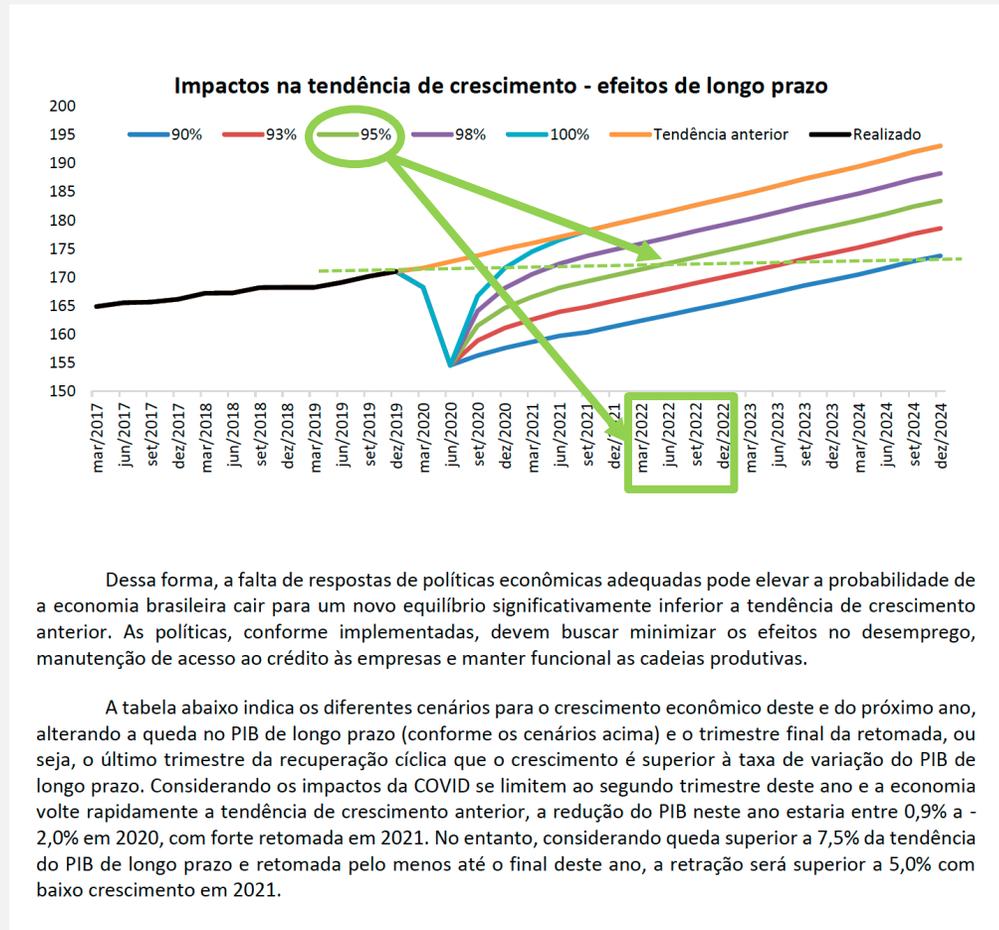
1. Introdução

Esta nota tem como objetivo discutir os impactos econômicos de curto e médio prazo que a pandemia da Covid-19 pode produzir sobre a economia brasileira. Ao apresentar a metodologia contábil adotada pela SPE para calcular a atividade econômica no mês de abril, é possível calcular o impacto das medidas de isolamento social adotadas no Brasil no segundo trimestre. No entanto, é possível que parte dos efeitos desta crise econômica possa se dar após o final da quarentena.

Ao reduzir o colateral e aumentar o endividamento das empresas com a paralisação das atividades e vendas, o risco de forte aumento da inadimplência com consequências em elevação das falências e desemprego é real. Dessa forma, os efeitos da quarentena não se dão somente para o período em que vigora, mas com efeitos para os trimestres e anos posteriores. Alguns artigos acadêmicos mostram que há efeitos negativos no nível do PIB potencial após crises severas. Por este motivo, acreditamos que é importante que as medidas econômicas adotadas sejam tempestivas e limitem os efeitos de longo prazo da quarentena, preservando empregos e auxiliando que empresários consigam manter seus negócios abertos.

A produção dessa nota é desafiadora, pois ao depararmos com essa crise, os modelos normalmente utilizados para estimação e projeção do PIB se mostraram ineficazes a retração abrupta da economia. Esse é um caso clássico de aplicação da crítica de Lucas, que mostra que os modelos tradicionais, baseados em observações passadas, são incapazes de responder apropriadamente às mudanças estruturais, por serem

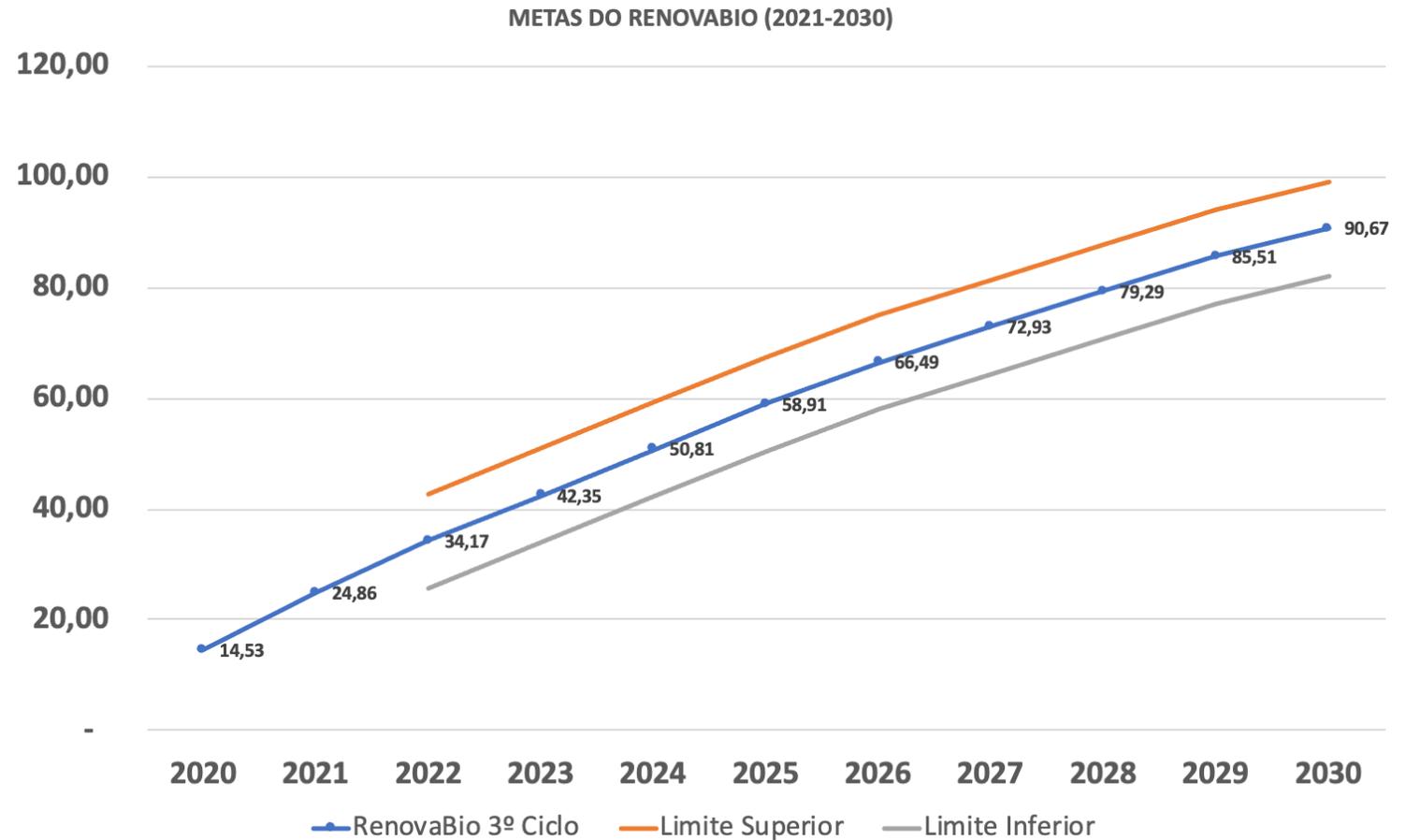
SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA SECRETARIA ESPECIAL DE FAZENDA MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Retomada dos níveis da atividade econômica de 2019 em meados de 2022

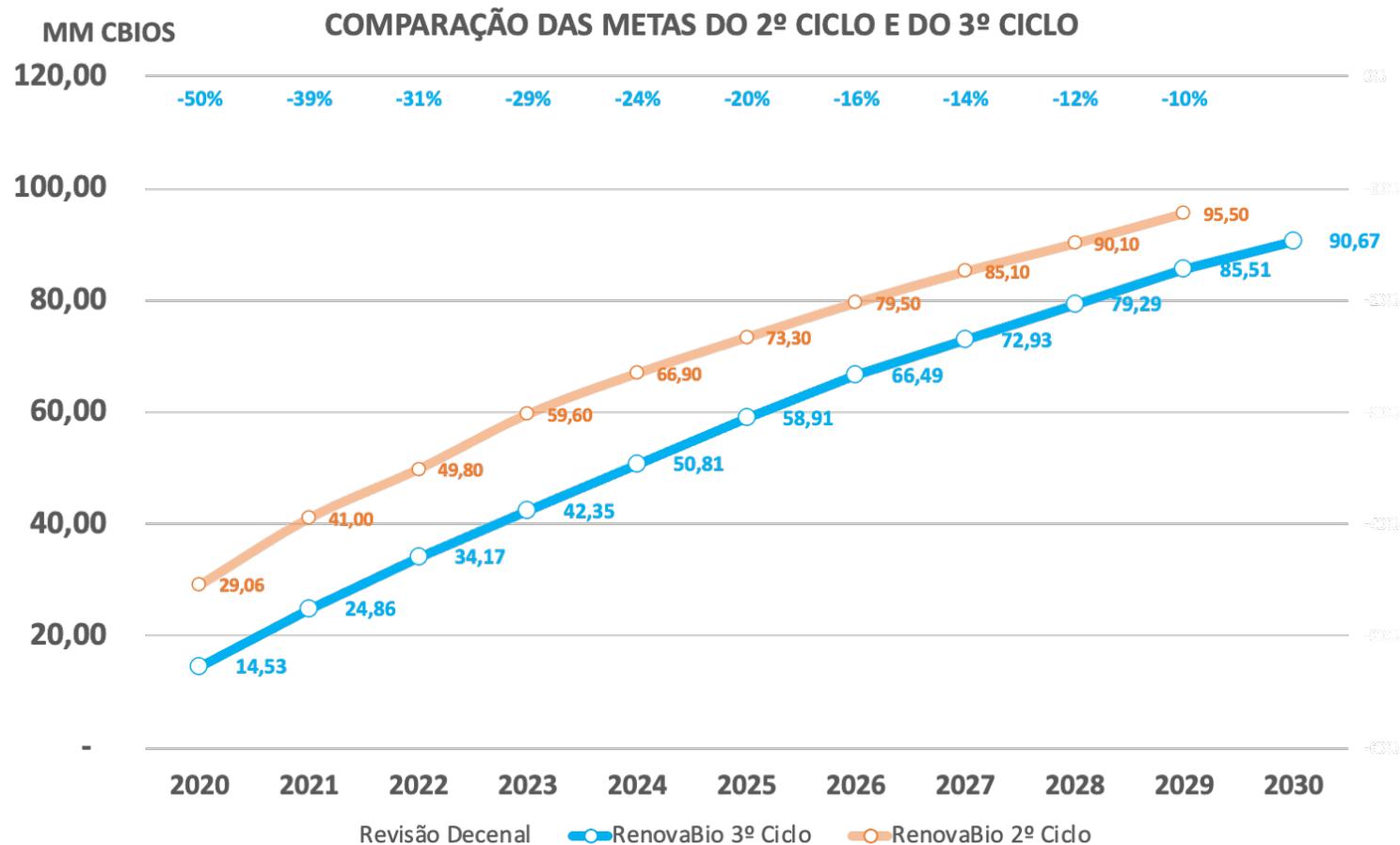


PROPOSTA DE METAS PARA O 3º CICLO (2021-2030)





COMPARAÇÃO ENTRE OS CENTROS DAS METAS: 2º E 3º CICLOS





RenovaBio

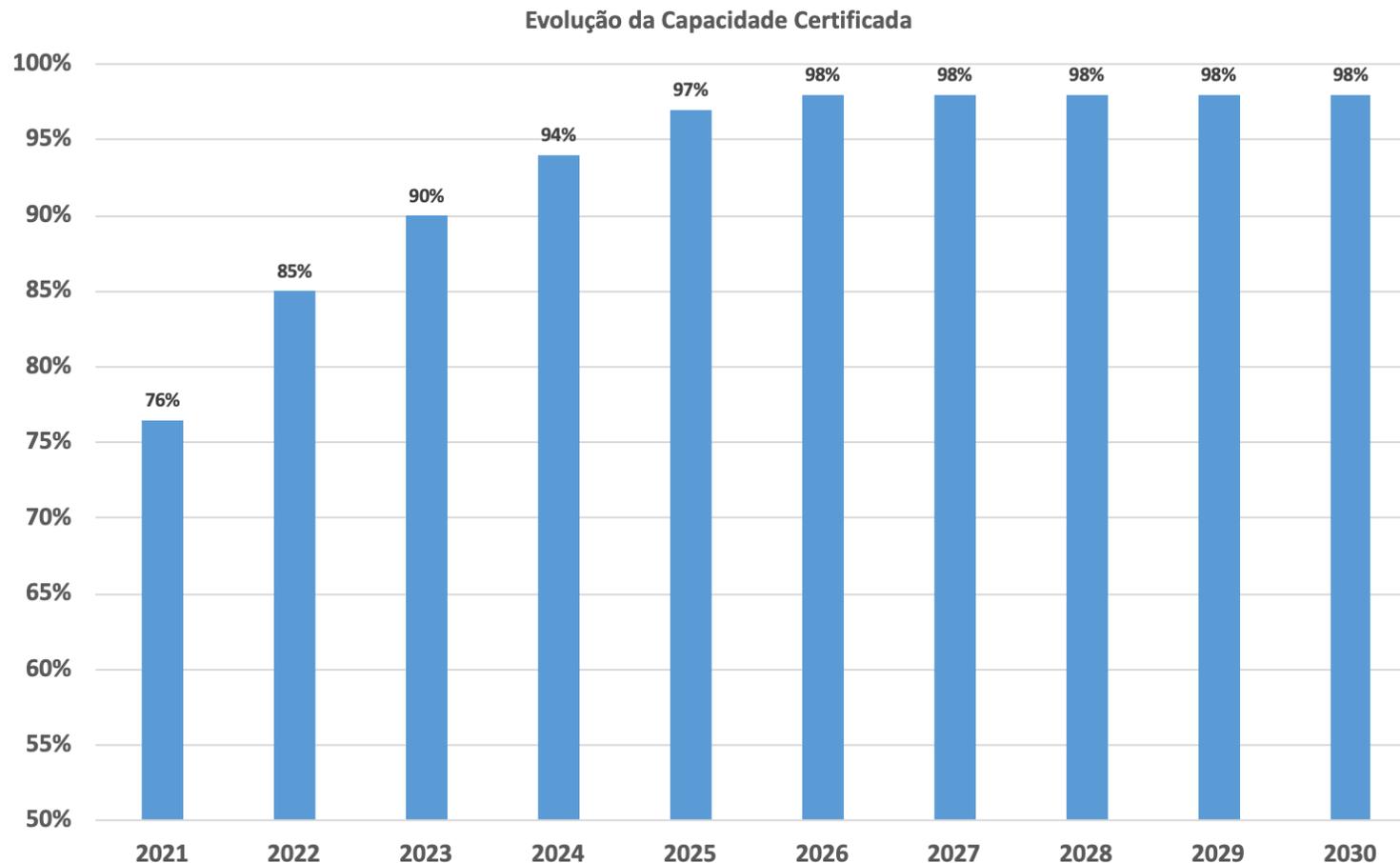
**NOTA DE EFICIÊNCIA
ENERGÉTICO-AMBIENTAL
CONSIDERADAS
(GRAMAS CO²/MJ)**

	Média (2020 - 2030)	2030
NEEA Anidro	68,80	70,61
NEEA Hidratado	68,55	70,38
NEEA Biodiesel	66,44	68,39
NEEA Biometano	71,35	72,01



CAPACIDADE
CERTIFICADA
(%)

* 2020: 56%

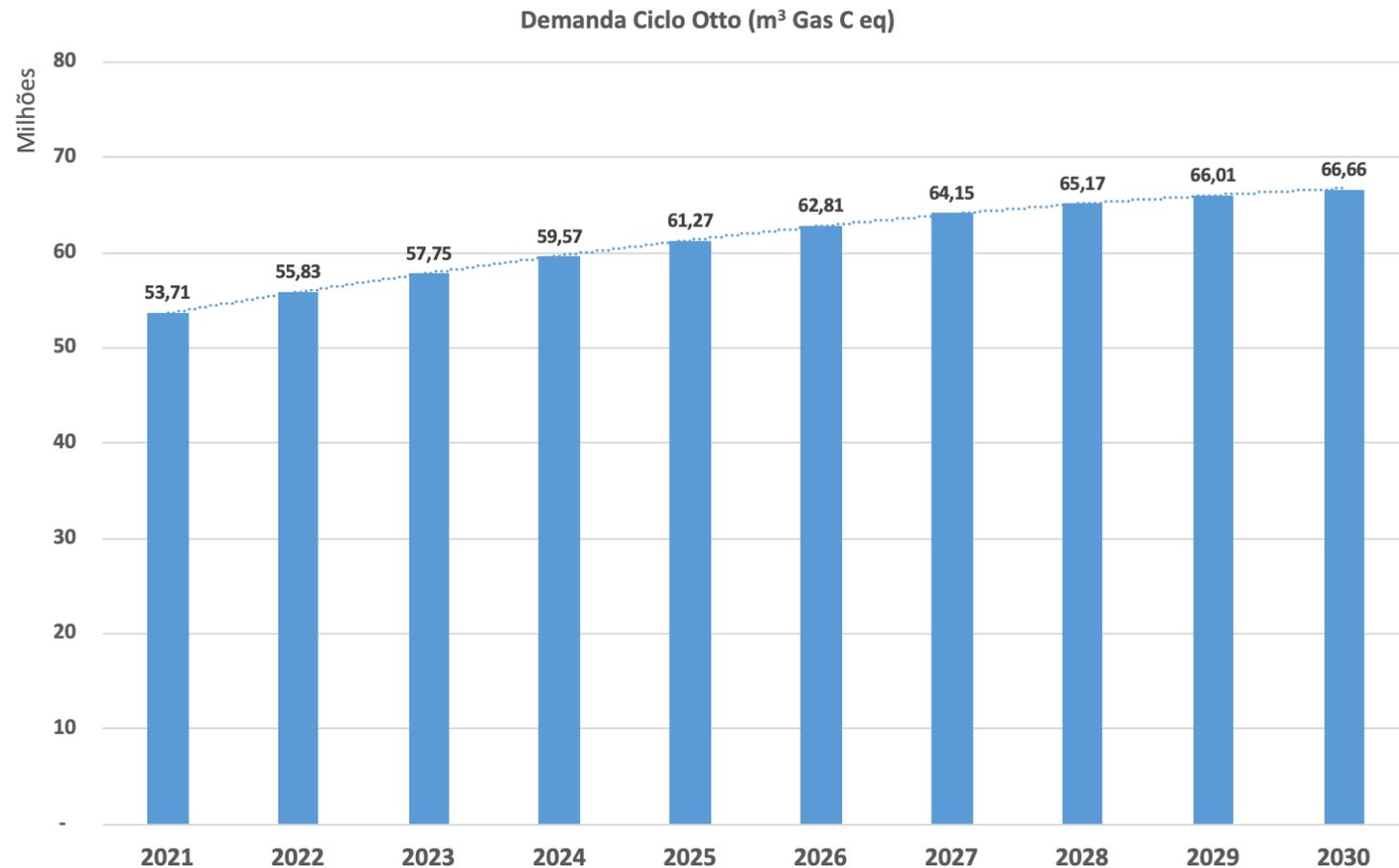




RenovaBio

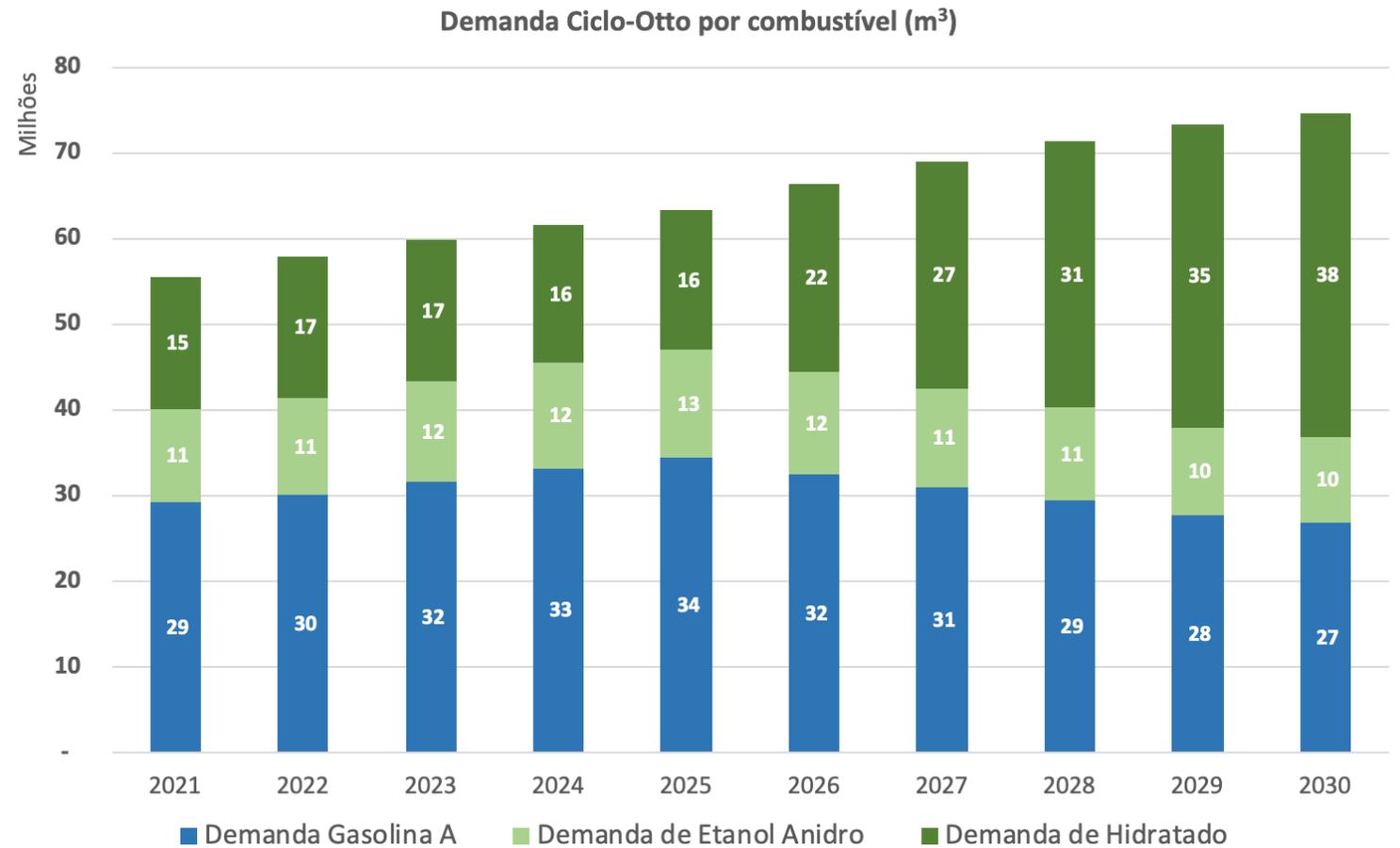
DEMANDA CICLO-OTTO (M³ GAS C EQ)

* 2019: 56,5





DEMANDA CICLO-OTTO POR COMBUSTÍVEL (M³)

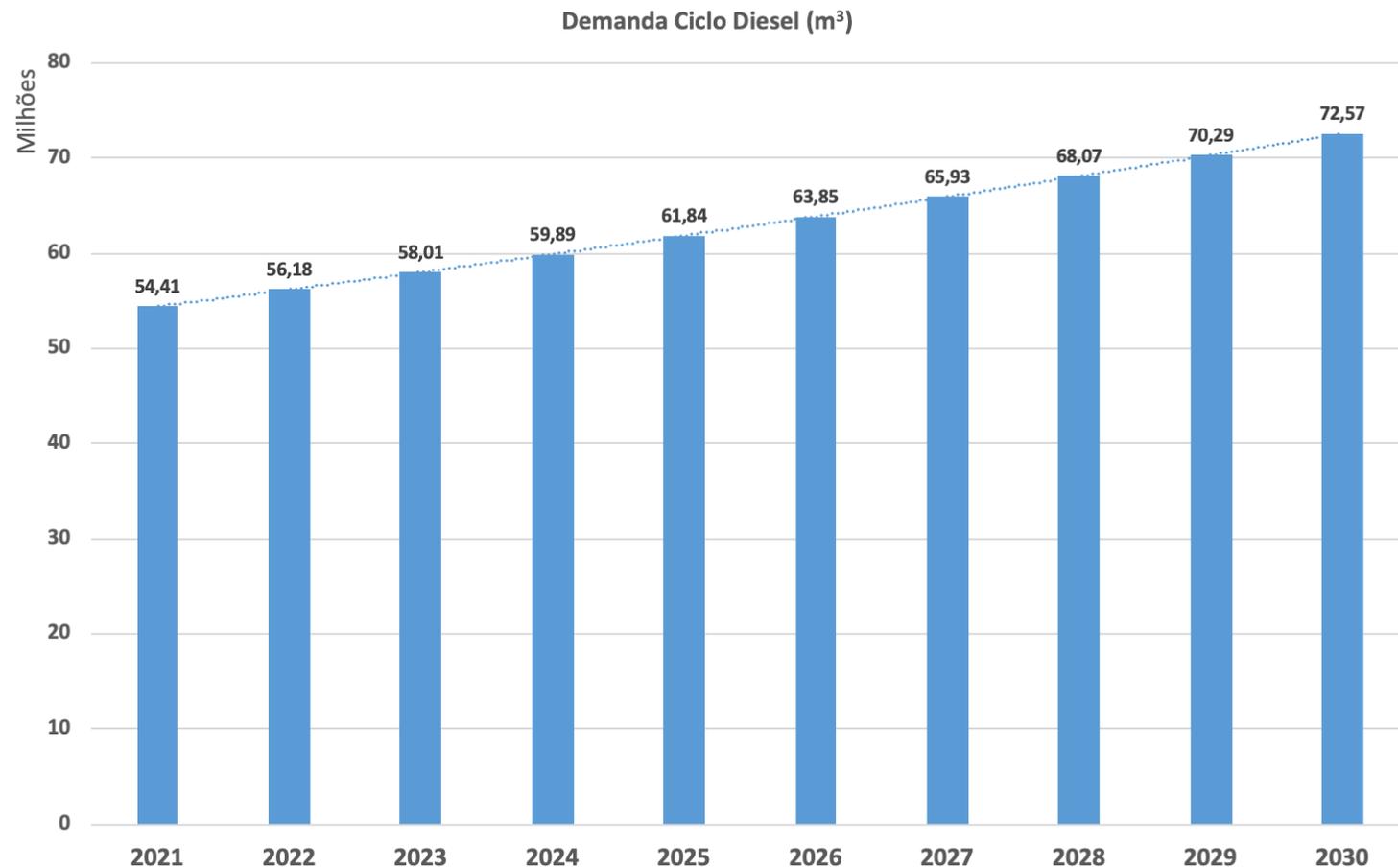




RenovaBio

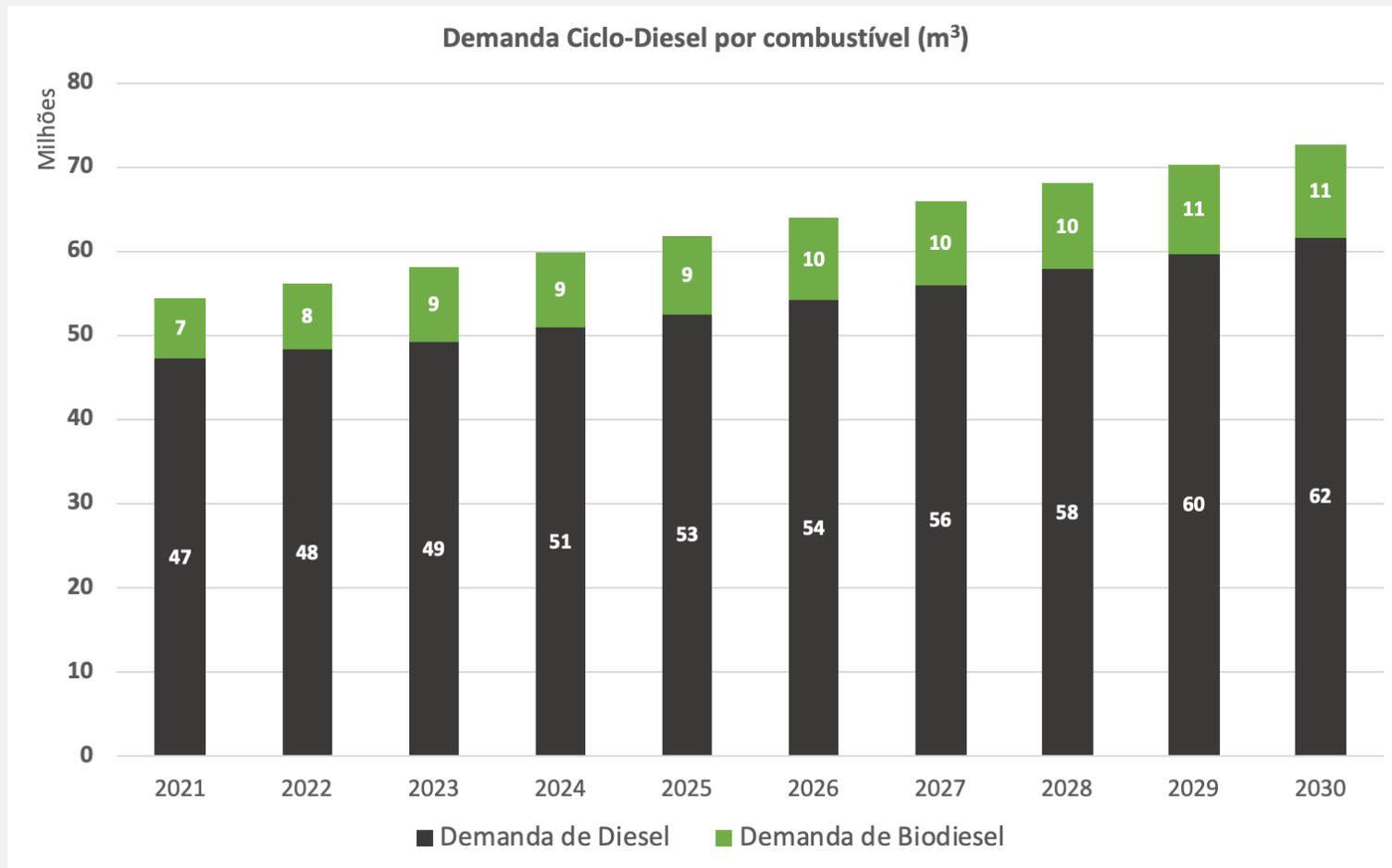
DEMANDA CICLO-DIESEL (M³)

* 2019: 57,3





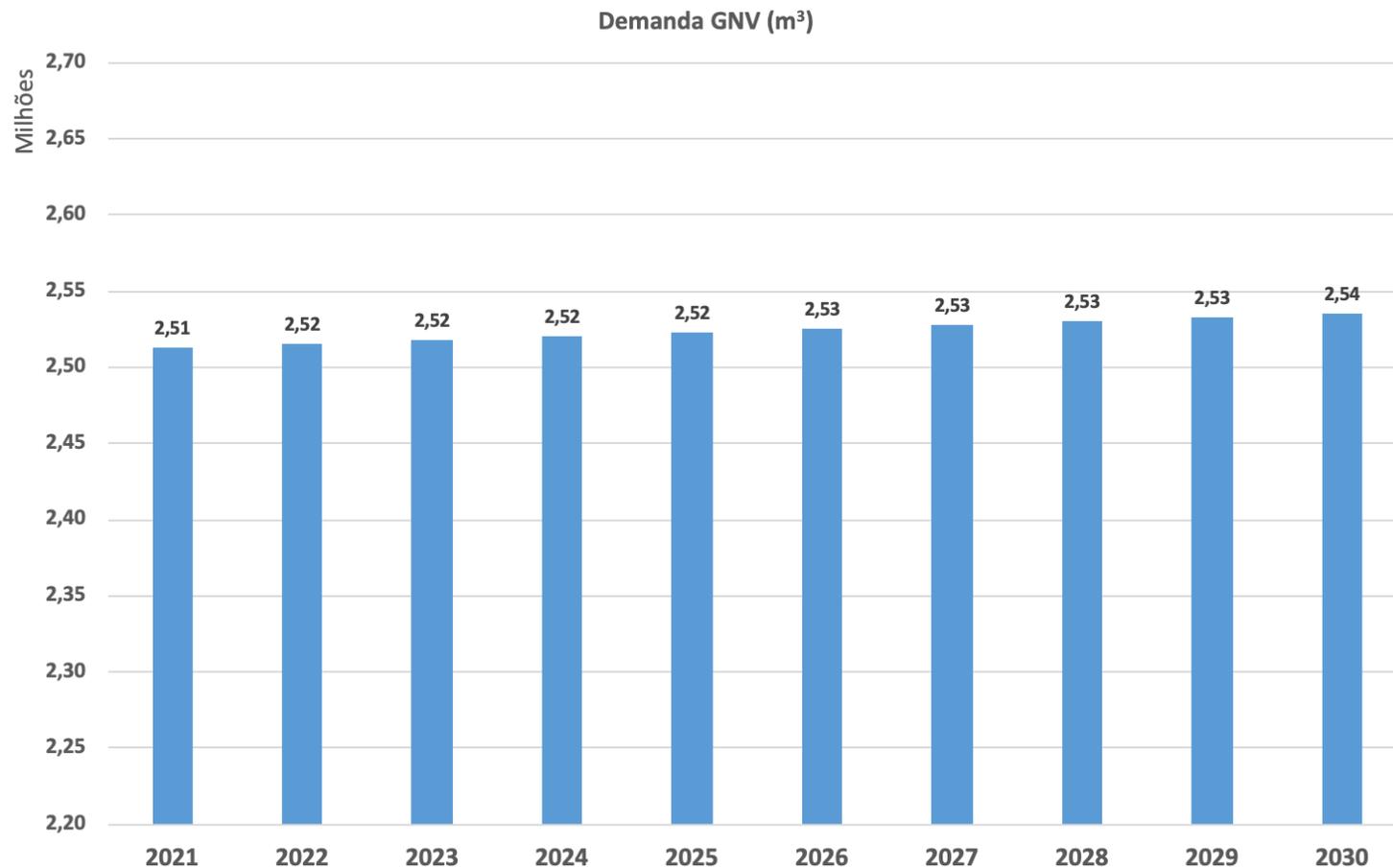
DEMANDA CICLO-DIESEL (M³)





RenovaBio

DEMANDA
GNV (MILHÃO M³)

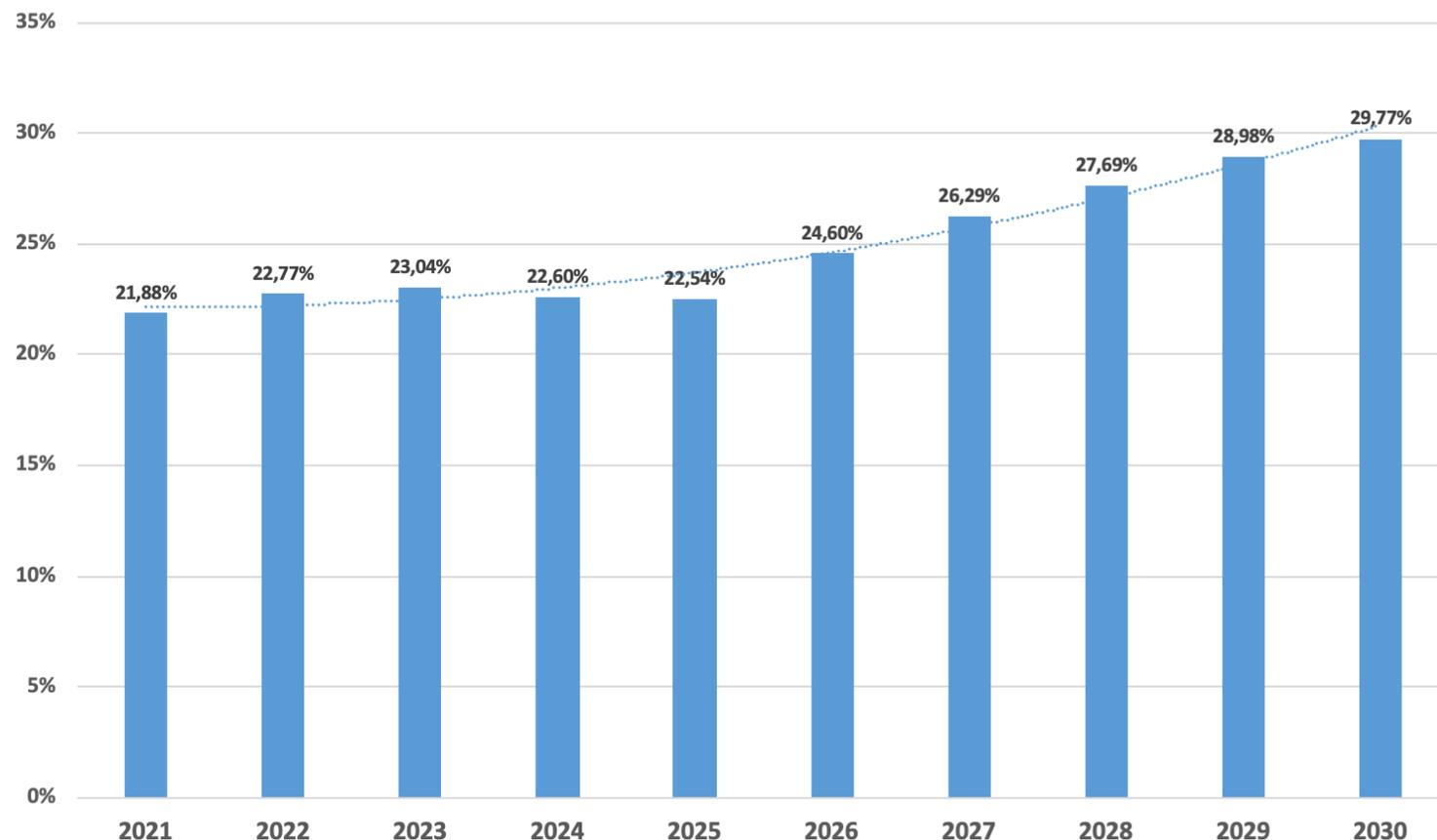




RenovaBio

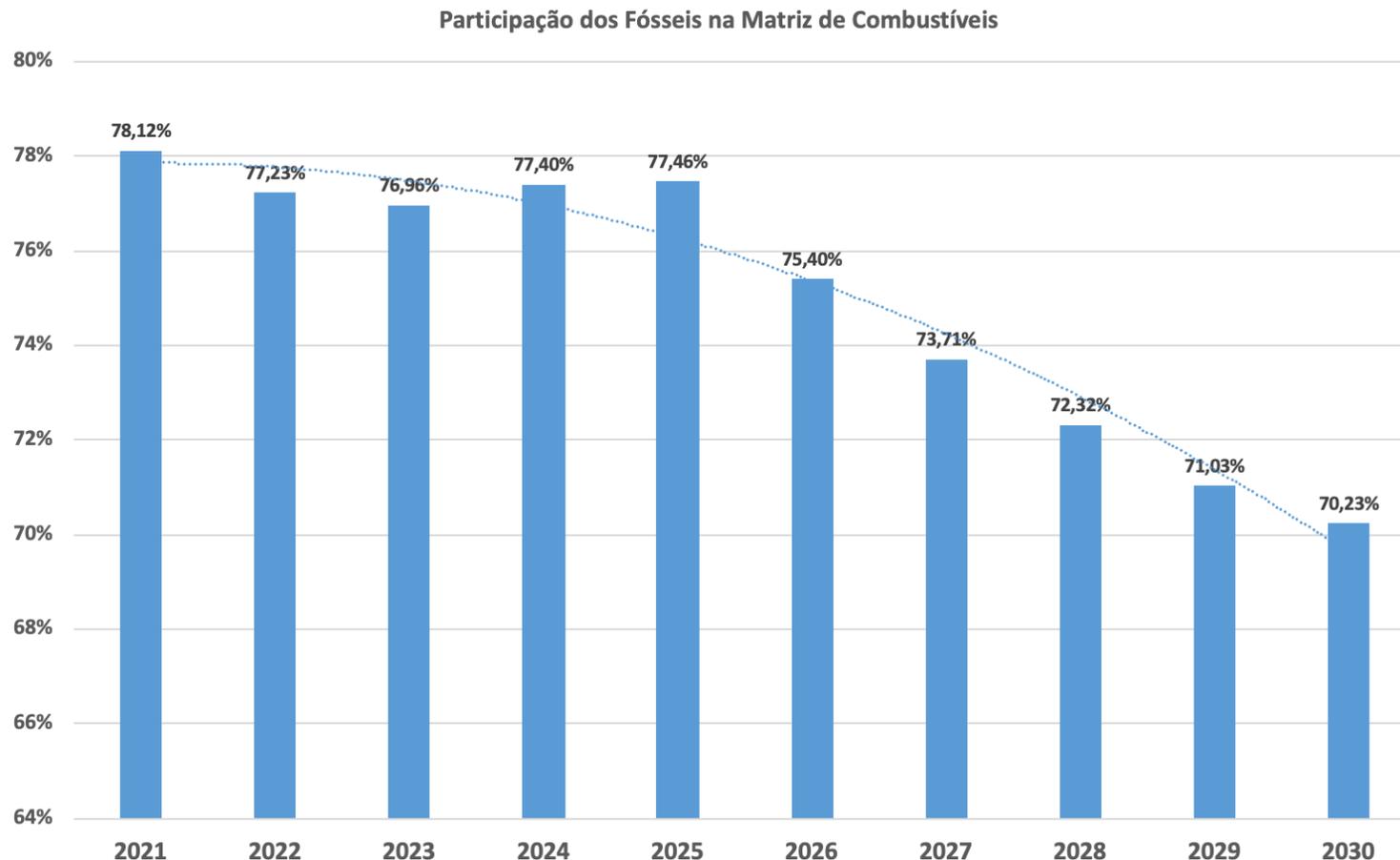
**PARTICIPAÇÃO DOS
BIOCOMBUSTÍVEIS NA
MATRIZ DE
COMBUSTÍVEIS (%)**

Participação dos Biocombustíveis na Matriz de Combustíveis





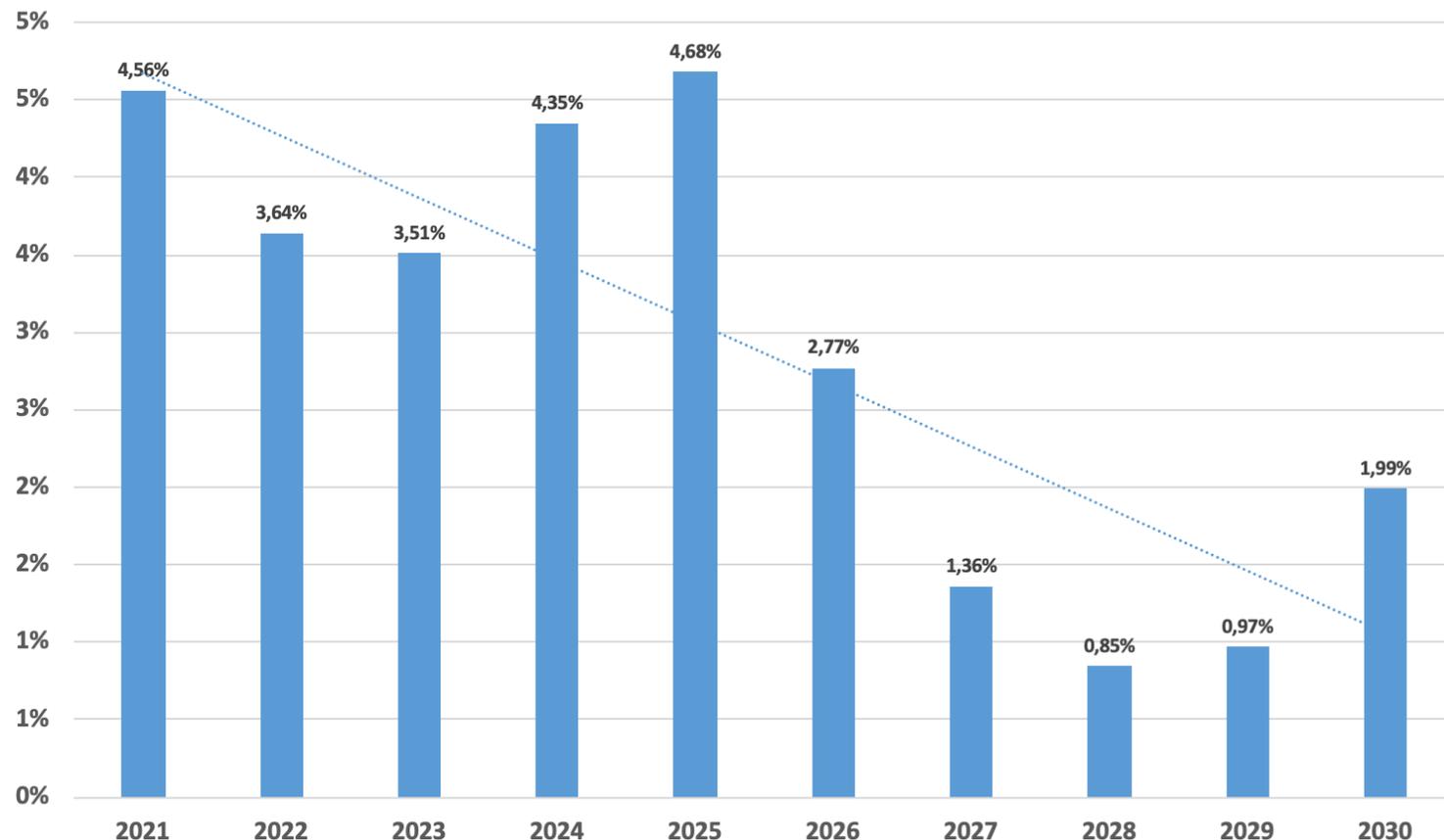
PARTICIPAÇÃO DOS FÓSSEIS NA MATRIZ DE COMBUSTÍVEIS (%)





DEPENDÊNCIA EXTERNA NA MATRIZ DE COMBUSTÍVEIS (%)

Dependência Externa na Matriz de Combustíveis





IMPACTOS DO PROGRAMA NOS PREÇOS DOS COMBUSTÍVEIS

Hipótese 01 – R\$ CBIO = USD 10,00

Custo para as distribuidoras	$CD = F16 (\text{Preço do CBIO}) \times \text{Volume de CBIOs}$	Dispêndio total com CBIOs		R\$ 889.151.206,43
Alocação no mercado de Gasolina	<i>Parcela do CD que será repassada para Gas C</i>	0%	100%	100%
Repasso na Gasolina por litro	$RPL_{Gas\ C} = F1 \times F2 / (1000 \times SOMA(\text{Mercado!M7:M14}))$	Custo alocado / mercado Gas C		R\$ 0,04
Repasso no Diesel por litro	$RPL_{Diesel} = (1-F2) \times F1 / (1000 \times SOMA(\text{Mercado!D7:D14}))$			R\$ 0,00
Ganho para o produtor de etanol	<i>Custo de Manutenção do Serviço Ambiental pelo Etanol</i>	R\$ 0,00	R\$ 0,40	R\$ 0,10
Ganho de margem pelo aumento da Gas C	$\text{Margem Adicional ETH} = 0,7 \times F4$			R\$ 0,03
Valor residual necessário	$VRN = F6-F8$			R\$ 0,07
Custo de Transação do CBIO	<i>Custo de Escrituração Final do CBIO</i>	R\$ 0,00	R\$ 10,00	R\$ 2,60
Imposto sobre o CBIO	$\text{Valor do Imposto sobre o CBIO} = F16 \times F13$			R\$ 2,99
Alíquota sobre o CBIO	<i>Alíquota da Tributação do CBIO</i>	0%	34%	5%
Preço CBIO Líquido para o Produtor	$\text{Vliq CBIO para o Etanol (por litro)} = F9 \times \text{'Estatística Etanol'!IP7}$			R\$ 54,14
Preço do CBIO				R\$ 59,72
Ganho para o Produtor de Biodiesel				R\$ 0,08
<i>Vliq CBIO para o Biodiesel (por litro) = F15/'Estatística Biodiesel'!O7</i>				

Hipótese 02 – R\$ CBIO = Equivalência para custo de produção do etanol

Custo para as distribuidoras	$CD = F16 (\text{Preço do CBIO}) \times \text{Volume de CBIOs}$	Dispêndio total com CBIOs		R\$ 2.093.173.363,54
Alocação no mercado de Gasolina	<i>Parcela do CD que será repassada para Gas C</i>	0%	100%	100%
Repasso na Gasolina por litro	$RPL_{Gas\ C} = F1 \times F2 / (1000 \times SOMA(\text{Mercado!M7:M14}))$	Custo alocado / mercado Gas C		R\$ 0,10
Repasso no Diesel por litro	$RPL_{Diesel} = (1-F2) \times F1 / (1000 \times SOMA(\text{Mercado!D7:D14}))$			R\$ 0,00
Ganho para o produtor de etanol	<i>Custo de Manutenção do Serviço Ambiental pelo Etanol</i>	R\$ 0,00	R\$ 0,40	R\$ 0,24
Ganho de margem pelo aumento da Gas C	$\text{Margem Adicional ETH} = 0,7 \times F4$			R\$ 0,07
Valor residual necessário	$VRN = F6-F8$			R\$ 0,17
Custo de Transação do CBIO	<i>Custo de Escrituração Final do CBIO</i>	R\$ 0,00	R\$ 10,00	R\$ 2,60
Imposto sobre o CBIO	$\text{Valor do Imposto sobre o CBIO} = F16 \times F13$			R\$ 7,03
Alíquota sobre o CBIO	<i>Alíquota da Tributação do CBIO</i>	0%	34%	5%
Preço CBIO Líquido para o Produtor	$\text{Vliq CBIO para o Etanol (por litro)} = F9 \times \text{'Estatística Etanol'!IP7}$			R\$ 130,97
Preço do CBIO				R\$ 140,60
Ganho para o Produtor de Biodiesel				R\$ 0,19
<i>Vliq CBIO para o Biodiesel (por litro) = F15/'Estatística Biodiesel'!O7</i>				



RenovaBio

Comitê RenovaBio

comiterenovabio@mme.gov.br

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



***COMITÊ RENOVABIO
REUNIÃO DE 22/05/2020***



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

Total Ciclo Otto (m ³)						
	2018	2019	VARIAÇÃO 19/18	2019	2020	VARIAÇÃO 20/19
JAN	4.767.218	4.986.453	4,6%	4.986.453	5.067.331	1,6%
FEV	4.375.299	4.686.246	7,1%	4.686.246	4.856.898	3,6%
MAR	4.998.721	4.868.030	-2,6%	4.868.030	4.175.123	-14,2%
ABR	4.661.453	5.012.789	7,5%	5.012.789	3.482.742	-30,5%
MAI	4.383.068	5.009.454	14,3%	5.009.454	-	
JUN	4.646.149	4.684.819	0,8%	4.684.819	-	
JUL	4.605.409	5.092.072	10,6%	5.092.072	-	
AGO	5.020.371	5.126.364	2,1%	5.126.364	-	
SET	4.686.776	4.962.364	5,9%	4.962.364	-	
OUT	5.116.113	5.378.118	5,1%	5.378.118	-	
NOV	4.964.377	5.201.708	4,8%	5.201.708	-	
DEZ	5.511.544	5.700.672	3,4%	5.700.672	-	
JAN-ABR	18.802.692	19.553.517	4,0%	19.553.517	17.582.094	-10,1%

Total Ciclo Otto em Gasolina Equivalente (m³)

	2018	2019	VARIAÇÃO 19/18	2019	2020	VARIAÇÃO 20/19	VARIAÇÃO Mensal 2020
JAN	4.354.029	4.484.385	0,2%	4.484.385	4.554.307	1,6%	
FEV	4.002.435	4.219.314	-3,7%	4.219.314	4.378.210	3,8%	-3,9%
MAR	4.586.886	4.393.959	-1,5%	4.393.959	3.776.037	-14,1%	-13,8%
ABR	4.275.386	4.522.179	-1,5%	4.522.179	3.157.362	-30,2%	-16,4%
MAI	3.988.321	4.504.642	-11,7%	4.504.642			
JUN	4.197.934	4.217.909	-6,6%	4.217.909			
JUL	4.122.601	4.588.320	-7,3%	4.588.320			
AGO	4.473.525	4.621.783	-1,7%	4.621.783			
SET	4.147.001	4.456.552	-6,2%	4.456.552			
OUT	4.497.245	4.823.041	-0,1%	4.823.041			
NOV	4.380.733	4.666.601	0,2%	4.666.601			
DEZ	4.894.985	5.123.510	-0,2%	5.123.510			
JAN-ABR	17.218.737	17.619.837	2,3%	17.619.837	15.865.916	-10,0%	

Gasolina C				Etanol Hidratado			
	2019	2020	VARIAÇÃO 20/19		2019	2020	VARIAÇÃO 20/19
JAN	3.126.943	3.167.240	1,3%	JAN	1.859.510	1.900.092	2,2%
FEV	2.956.866	3.083.981	4,3%	FEV	1.729.380	1.772.917	2,5%
MAR	3.112.213	2.697.025	-13,3%	MAR	1.755.817	1.478.099	-15,8%
ABR	3.195.715	2.277.633	-28,7%	ABR	1.817.073	1.205.109	-33,7%
MAI	3.139.780			MAI	1.869.674		
JUN	2.955.523			JUN	1.729.295		
JUL	3.226.325			JUL	1.865.747		
AGO	3.257.545			AGO	1.868.818		
SET	3.088.984			SET	1.873.380		
OUT	3.322.277			OUT	2.055.841		
NOV	3.219.829			NOV	1.981.879		
DEZ	3.563.035			DEZ	2.137.636		
JAN-ABR	12.391.737	11.225.878	-9,4%	JAN-ABR	7.161.780	6.356.216	-11,2%

Óleo diesel (mil m³)

2018: 55.772,0

2019: 57.298,0 \triangle 3,4%

1º Quadrimestre 2019: 17.975,1

1º Quadrimestre 2020: 17.630,6 \triangle -1,92%

Biodiesel



	2019	2020 (m ³)
Janeiro	446.508	467.596
Fevereiro	415.249	482.378
Março	462.134	548.848
Abril	464.902	438.077
Mai	448.352	
Junho	461.613	
Julho	495.344	
Agosto	503.146	
Setembro	558.226	
Outubro	583.718	
Novembro	539.820	
Dezembro	522.093	
Total	5.901.104	1.936.899

2018: 5.350,0

2019: 5.901,1 \triangle 9,3%

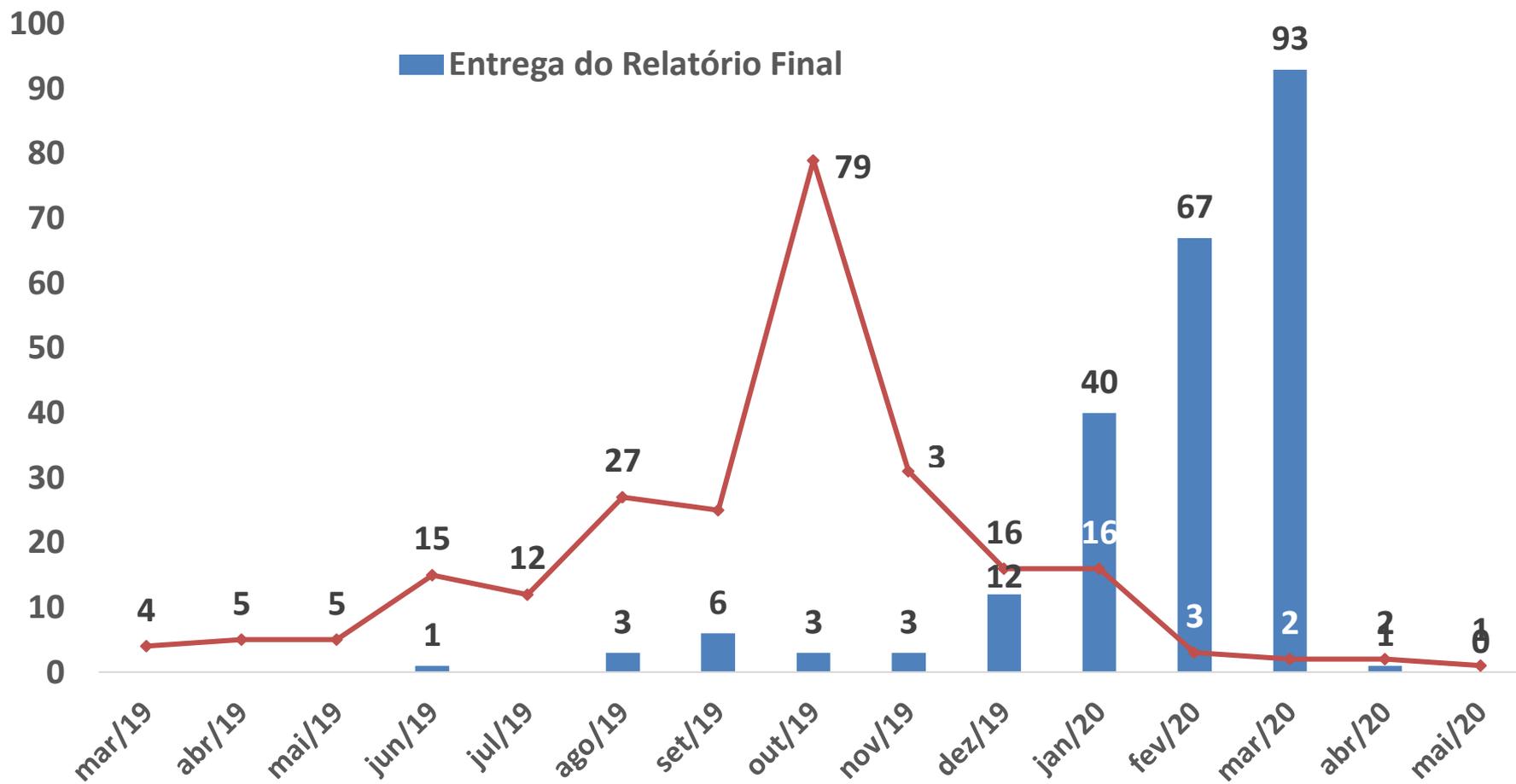
1º Quadrimestre 2019: 1.788,8

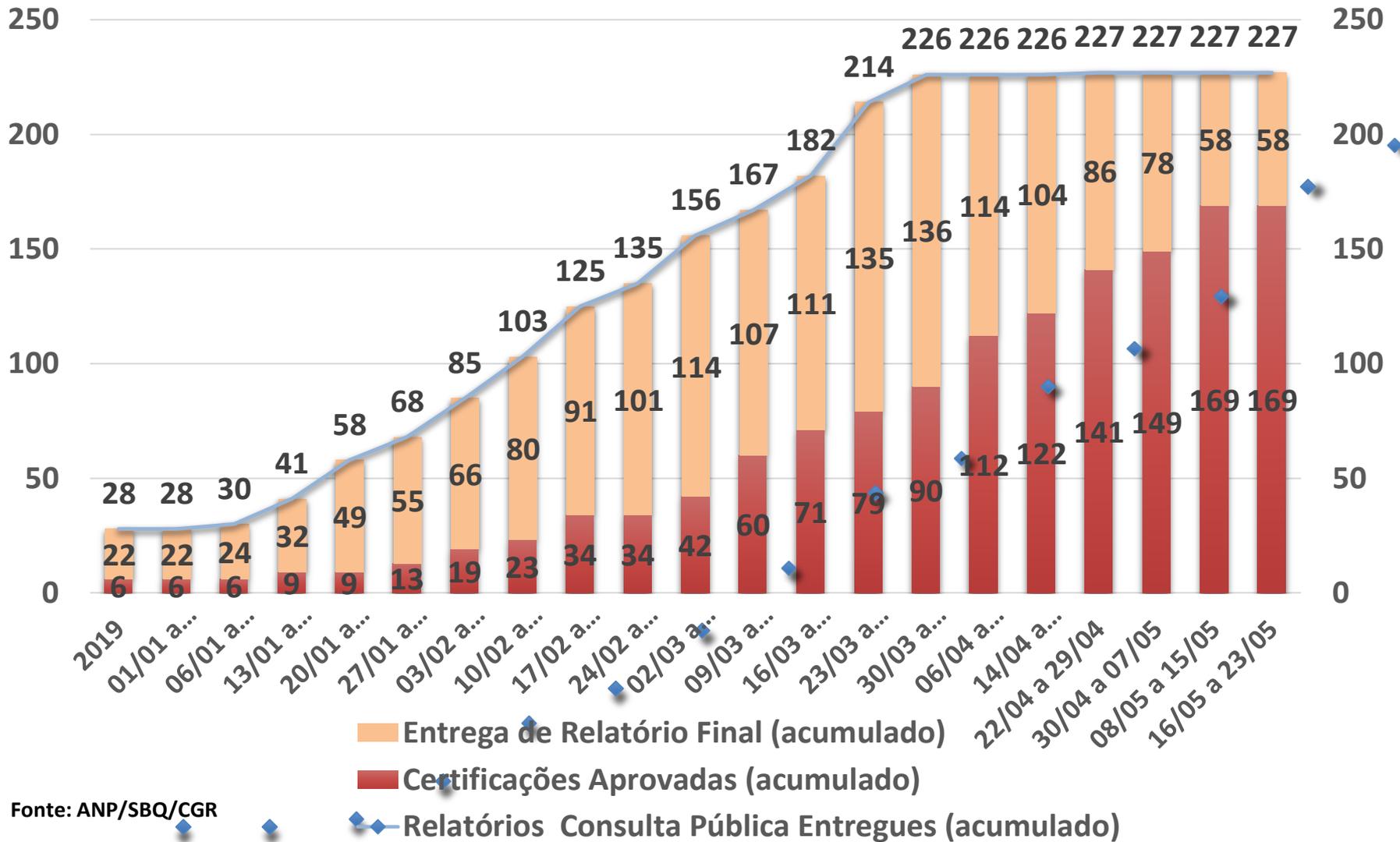
1º Quadrimestre 2020: 1.936,9 \triangle 8,28%

(mil m³)

Teor de mistura de B100 ao óleo diesel

- em 1º março/18: 8% \nearrow 10%
- em 1º setembro/19: 10% \nearrow 11%
- em 1º março/20: 11% \nearrow 12%





Fonte: ANP/SBQ/CGR

Produtores de Biocombustíveis autorizados pela ANP	Unidades
Etanol	360
Biodiesel	51
Biometano	1
Total	412

Processos de Certificação / Rota	Processos
E1GC - etanol combustível de primeira geração produzido a partir de cana-de-açúcar	212
E1G2G – etanol combustível de primeira e segunda geração produzido a partir de cana-de-açúcar	1
Biodiesel	24
E1GFlex - etanol combustível de primeira geração produzido a partir de cana-de-açúcar e milho em usina integrada	3
Biometano	1
E1GM - etanol combustível de primeira geração produzido a partir de milho	1
Total	242

Certificados Emitidos	Processos
E1GC	150
E1GFlex	2
Biometano	1
E1GM	1
Biodiesel	15
Total	169

Pré-CBIOS: 1.547.670
CBIOS: 648.712
Total: 2.196.382

Previsão de Certificação 1º sem 2020: + de 50% dos Produtores de Biocombustíveis

CBIOs a serem adquiridos em 2020: **28,7 MI + resíduo da meta de 2019 = 29,1 milhões**

Critério Básico de Individualização por distribuidora: **market share do ano anterior na comercialização de óleo diesel e gasolina**

Número atual de distribuidoras no país: **135**

Metas das 12 maiores distribuidoras:

Razão Social	Somatório das Emissões (tCO2 equivalente)	Participação de Mercado (%)	Meta Individual 2020 (CBIO)
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	63.461.073,04	27,09%	7.773.463
IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A	46.532.549,58	19,86%	5.699.858
RAIZEN COMBUSTÍVEIS S.A.	41.968.405,69	17,91%	5.140.787
ALESAT COMBUSTÍVEIS S. A.	8.033.757,63	3,43%	984.070
PETRÓLEO SABBÁ S.A.	5.909.335,54	2,52%	723.845
CIAPETRO DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA	4.169.073,01	1,78%	510.677
ATEM' S DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO S.A.	3.996.797,48	1,71%	489.575
TDC DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS S/A.	3.603.661,75	1,54%	441.419
ROYAL FIC DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO S/A	2.965.563,19	1,27%	363.257
RODOIL DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA	2.850.959,09	1,22%	349.219
RAIZEN MIMÉ COMBUSTÍVEIS S/A.	2.453.179,36	1,05%	300.494
LARCO COMERCIAL DE PRODUTOS DE PETRÓLEO LTDA.	2.384.121,74	1,02%	292.035

50%

Razão Social	Somatório das Emissões (tCO2 equivalente)	Participação de Mercado (%)	Meta Individual 2020 (CBIO)
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	63.461.073,04	27,09%	4.664.078
IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A	46.532.549,58	19,86%	3.419.915
RAIZEN COMBUSTÍVEIS S.A.	41.968.405,69	17,91%	3.084.472
ALESAT COMBUSTÍVEIS S. A.	8.033.757,63	3,43%	590.442
PETRÓLEO SABBÁ S.A.	5.909.335,54	2,52%	434.307
CIAPETRO DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA	4.169.073,01	1,78%	306.406
ATEM' S DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO S.A.	3.996.797,48	1,71%	293.745
TDC DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS S/A.	3.603.661,75	1,54%	264.851
ROYAL FIC DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO S/A	2.965.563,19	1,27%	217.954
RODOIL DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA	2.850.959,09	1,22%	209.532
RAIZEN MIME COMBUSTIVEIS S/A.	2.453.179,36	1,05%	180.297
LARCO COMERCIAL DE PRODUTOS DE PETRÓLEO LTDA.	2.384.121,74	1,02%	175.221

60%

Razão Social	Somatório das Emissões (tCO2 equivalente)	Participação de Mercado (%)	Meta Individual 2020 (CBIO)
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.	63.461.073,04	27,09%	3.886.732
IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S.A	46.532.549,58	19,86%	2.849.929
RAIZEN COMBUSTÍVEIS S.A.	41.968.405,69	17,91%	2.570.394
ALESAT COMBUSTÍVEIS S. A.	8.033.757,63	3,43%	492.035
PETRÓLEO SABBÁ S.A.	5.909.335,54	2,52%	361.923
CIAPETRO DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA	4.169.073,01	1,78%	255.339
ATEM' S DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO S.A.	3.996.797,48	1,71%	244.788
TDC DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS S/A.	3.603.661,75	1,54%	220.710
ROYAL FIC DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO S/A	2.965.563,19	1,27%	181.629
RODOIL DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS LTDA	2.850.959,09	1,22%	174.610
RAIZEN MIME COMBUSTIVEIS S/A.	2.453.179,36	1,05%	150.247
LARCO COMERCIAL DE PRODUTOS DE PETRÓLEO LTDA.	2.384.121,74	1,02%	146.018

Gratos pela atenção !