

CONTRIBUIÇÃO CONSULTA PÚBLICA Nº 140 DE 31/10/2022 - PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DAS METAS COMPULSÓRIAS ANUAIS DO RENOVABIO (CICLO 2023 – 2032)

Para que o RenovaBio se consolide como um programa de sucesso, é necessário que os objetivos da Política Nacional de Biocombustíveis mencionados na Lei 13.576/2017, citados abaixo, sejam mantidos:

- I - Contribuir para o atendimento aos compromissos do País no âmbito do Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima;
- II - Contribuir com a adequada relação de eficiência energética e de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa na produção, na comercialização e no uso de biocombustíveis, inclusive com mecanismos de avaliação de ciclo de vida;
- III - Promover a adequada expansão da produção e do uso de biocombustíveis na matriz energética nacional, com ênfase na regularidade do abastecimento de combustíveis; e
- IV - Contribuir com previsibilidade para a participação competitiva dos diversos biocombustíveis no mercado nacional de combustíveis.

Considerando que a manutenção dos princípios e objetivos do programa dependem do cálculo das metas de descarbonização no âmbito do RenovaBio, e que este cálculo é baseado nos dados de movimentação de combustíveis fósseis, compreendidos no período de janeiro a dezembro do ano anterior ao de vigência da meta, conforme estabelecido no § 1º, Art. 5º da Resolução ANP nº 843 de 2021. E, considerando ainda, que existe uma meta anual de redução da intensidade de carbono pretendida para a matriz de combustíveis, é vital que o estabelecimento da meta de CBIOS para 2023 considere as metas de redução de IC dos combustíveis, bem como o compromisso assumido no acordo de Paris, considerando a participação dos biocombustíveis e dos combustíveis de origem fóssil no mercado.

Diante do exposto, é essencial avaliar a produção/consumo de combustíveis fósseis *versus* produção/consumo de biocombustíveis na matriz energética brasileira. Ao analisarmos a produção nacional de petróleo, volume de petróleo refinado (nacional e internacional) e importação de petróleo, houve aumento praticamente em todos os meses se compararmos a ano de 2021 com 2022, conforme demonstrado nas figuras 1, 2 e 3. Essa variação de comportamento pode ser conferida na tabela 1, onde são apresentados os valores acumulados entre janeiro e setembro para 2021 e 2022.

Dados atualizados em 31 de outubro de 2022

Produção nacional de petróleo por Unidade da Federação e localização (terra e mar)

Selecione, clicando nas setas abaixo, a UNIDADE DA FEDERAÇÃO e a ORIGEM desejadas.

BRASIL

PETRÓLEO TOTAL (m³)

UN. DA FEDERAÇÃO

LOCALIZAÇÃO

Mês	2020	2021	2022	VARIAÇÃO DO ACUMULADO NO ANO 2022 / 2021 (%) ¹
Janeiro	15.615.835	14.159.958	14.945.904	5,6
Fevereiro	13.701.310	12.548.843	12.983.467	4,6
Março	14.654.648	14.018.537	14.693.081	4,7
Abril	14.110.272	14.185.436	14.304.601	3,7
Maio	13.629.741	14.449.445	14.188.437	2,5
Junho	14.371.559	13.848.290	13.491.106	1,7
Julho	15.171.754	15.008.887	14.601.118	1,0
Agosto	15.214.597	14.772.716	15.212.741	1,3
Setembro	13.865.864	14.312.681	15.014.026	1,7
Outubro	14.162.777	13.689.776		
Novembro	13.138.310	13.601.431		
Dezembro	13.437.135	13.989.220		
Total do Ano	171.073.802	168.585.221	129.434.481	

Figura 1: Produção nacional de petróleo por unidade da Federação e localização (terra e mar).

Fonte: ANP (nov/2022)

Dados atualizados em 8 de novembro de 2022.

Volume de petróleo refinado por refinaria e origem (nacional e importada) - 2000-2022 (m³)

Selecione, clicando nas setas abaixo, a REFINARIA e a ORIGEM desejadas.

BRASIL

PETRÓLEO TOTAL (m³)

REFINARIA

ORIGEM

MÊS	2020	2021	2022	VARIAÇÃO DO ACUMULADO NO ANO 2022 / 2021 (%) ²
Janeiro	8.971.746	8.733.415	9.243.646	5,8
Fevereiro	8.123.732	8.459.098	8.609.131	3,8
Março	8.641.502	8.725.466	9.772.823	6,6
Abril	6.387.715	7.030.753	9.528.716	12,8
Maio	8.228.244	8.157.099	9.456.095	13,4
Junho	8.312.010	8.788.030	9.483.169	12,4
Julho	8.872.591	9.325.243	10.070.094	11,7
Agosto	9.466.330	9.007.907	9.727.793	11,2
Setembro	8.879.578	9.071.962	8.767.128	9,5
Outubro	9.240.001	9.724.835		
Novembro	8.846.519	9.087.300		
Dezembro	8.945.523	9.407.582		
Total do Ano	102.915.492	105.518.689	84.658.596	

Figura 2: volume de petróleo refinado por refinaria e origem (nacional e importado).

Fonte: ANP (nov/2022).

Dados atualizados em 31 de outubro de 2022.

Importação de petróleo - 2000-2022 (m³)

MÊS				VARIAÇÃO DO ACUMULADO
	2020	2021	2022	NO ANO 2022 / 2021 (%) ²
Janeiro	508.577	225.467	1.031.858	357,7
Fevereiro	810.706	700.486	920.429	110,8
Março	781.466	641.555	1.372.892	112,1
Abril	851.060	1.123.810	823.384	54,1
Maio	293.178	1.293.627	1.039.216	30,2
Junho	1.649.147	814.960	1.329.164	35,8
Julho	654.206	1.434.531	1.095.471	22,1
Agosto	333.563	526.464	1.132.181	29,3
Setembro	302.422	740.045	1.628.068	38,3
Outubro	353.988	614.189		
Novembro	737.467	757.670		
Dezembro	535.096	597.141		
Total do Ano	7.810.876	9.469.944	10.372.665	

Figura 3: dados de importação de petróleo.

Fonte: ANP (nov/2022).

Indicador	Volume acumulado de jan a set de 2021 (m³)	Volume acumulado de jan a set de 2022 (m³)	Varição de Jan a set no ano de 2022/2021 (%)
Produção nacional de petróleo (terra e mar)	127.304.793	129.434.481	+ 1,67
Volume de petróleo refinado (nacional e internacional)	77.298.971	84.658.596	+ 9,52
Importação de petróleo	7.500.944	10.372.665	+ 38,28

Tabela 1: Comportamento no mercado do petróleo de 2021 e 2022 entre os meses de janeiro a setembro.

Quando avaliamos na perspectiva dos bicompostíveis, percebe-se um comportamento inverso, pois, tanto o biodiesel (B100) quanto o etanol (anidro e hidratado) tiveram redução na produção quando comparamos 2021 a 2022, conforme evidenciado nas Figuras 4 e 5.

Produção de biodiesel¹ - B100 por Grandes Regiões - 2005-2022 (m³)
Selecione, clicando na seta abaixo, a Região desejada.

REGIÃO

MÊS	2020	2021	2022	VARIAÇÃO DO ACUMULADO NO ANO 2022/ 2021 (%) ³
Janeiro	467.596	506.705	458.145	-9,6
Fevereiro	483.199	528.606	489.455	-8,5
Março	550.298	643.058	497.906	-13,9
Abril	439.527	630.955	479.670	-16,6
Mai	481.494	541.733	536.145	-13,7
Junho	535.180	527.666	508.638	-12,1
Julho	603.331	560.642		
Agosto	625.418	572.322		
Setembro	595.088	578.633		
Outubro	590.536	621.451		
Novembro	556.218	528.353		
Dezembro	517.104	525.725		
Total do Ano	6.444.990	6.765.850	2.969.960	

Figura 4: produção de biodiesel (B100) no Brasil.

Fonte: ANP (nov/2022).

Quando comparado o volume acumulado de biodiesel produzido no primeiro semestre de 2022 com o mesmo período de 2021, nota-se uma redução de 12,10%, tendo um volume acumulado no primeiro semestre de 2021 de 3.378.723 m³, e no mesmo período de 2022 chegou a 2.969.960 m³. Essa diferença de volume (408.764 m³) aplicado ao Fator para emissão de CBIO médio do biodiesel (9,52223E-04 tCO₂eq/L), chega-se a uma quantidade de 389.235 CBIOS adicionais que poderiam ser gerados só no primeiro semestre de 2022.

Dados atualizados em 28 de julho de 2022.

Produção de etanol anidro e hidratado por Unidade da Federação - 2012-2022 (m³)
Selecione, clicando nas setas abaixo, a UNIDADE DA FEDERAÇÃO e o TIPO DE ETANOL desejados.

BRASIL

ETANOL TOTAL (m³)

UN. DA FEDERAÇÃO

TIPO DE ETANOL

Mês	2020	2021	2022	VARIAÇÃO DO ACUMULADO NO ANO 2022 / 2021 (%) ¹
Janeiro	475.054	458.665	499.695	8,9
Fevereiro	373.518	365.848	412.229	10,6
Março	762.005	631.890	453.093	-6,3
Abril	2.597.979	2.082.820	1.542.169	-17,9
Mai	3.719.405	3.948.192	3.797.123	-10,5
Junho	3.913.148	3.943.008	3.794.619	-8,1
Julho	4.671.331	4.682.986		
Agosto	4.653.668	4.699.743		
Setembro	4.791.070	4.411.540		
Outubro	3.964.120	2.669.847		
Novembro	2.089.752	1.466.241		
Dezembro	676.645	618.891		
Total do Ano	32.687.693	29.979.671	10.498.929	

Figura 5: produção de etanol anidro e hidratado a nível nacional.

Fonte: ANP (nov/2022).

No volume acumulado de produção de etanol anidro e hidratado do primeiro semestre de 2022 houve uma redução de 8,15% na produção de etanol anidro e hidratado, tendo um volume de 11.430.424 m³ em 2021, caindo para 10.498.929 m³ no primeiro semestre de 2022. Essa diferença de volume (931.495 m³) aplicado ao Fator para emissão de CBIOS médio do etanol anidro e hidratado (1,106176E-03 tCO₂eq/L), chega-se a uma quantidade de 1.030.397 CBIOS, quantidade esta que poderia estar no mercado para cumprir as metas do RenovaBio.

Sobre a perspectiva do biodiesel, a queda de produção no ano de 2022, quando comparado a 2021 decorre principalmente devido a redução do percentual de mistura (Tabela 2), esse movimento, além de limitar a emissão de CBIOS pelas usinas certificadas, obrigou o uso de um volume maior de seu substituto fóssil, acarretando no aumento da intensidade de carbono na matriz de combustíveis nacional, conseqüentemente gerando uma maior necessidade de descarbonização por meio dos CBIOS para os anos seguintes. Logo, percebe-se que a geração de CBIOS foi afetada pela ociosidade de produção, decorrente do percentual de mistura do biodiesel, e não pela capacidade de produção das usinas certificadas no RenovaBio. Sendo assim, a partir do momento que for retomado o percentual de mistura de biodiesel estabelecido pela Resolução CNPE nº 16 de 2018, haverá uma maior oferta de CBIOS no mercado, desde que, essa retomada venha acompanhada com segurança e previsibilidade.

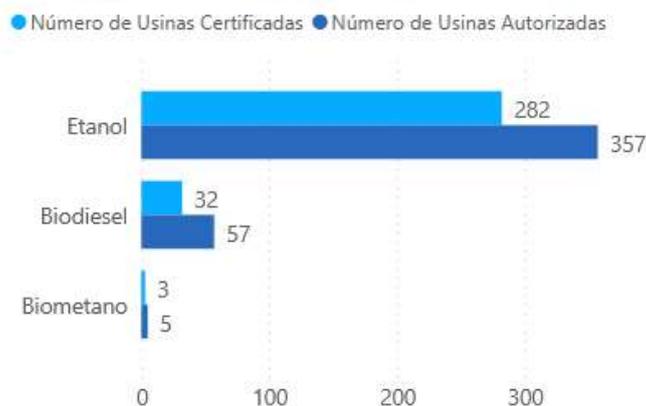
Mês do ano	Percentual de mistura do biodiesel em 2021	Percentual de mistura do biodiesel em 2022
Janeiro	12,0 %	10,0 %
Fevereiro	12,0 %	10,0 %
Março	13,0 %	10,0 %
Abril	13,0 %	10,0 %
Mai	10,0 %	10,0 %
Junho	10,0 %	10,0 %
Julho	10,0 %	10,0 %
Agosto	10,0 %	10,0 %
Setembro	12,0 %	10,0 %
Outubro	12,0 %	10,0 %
Novembro	10,0 %	
Dezembro	10,0 %	

Tabela 2: Percentual de mistura de biodiesel no Brasil em 2021 e 2022.

Vale ressaltar que com a publicação do Informe Técnico nº 06/SBQ v. 0 – Procedimento pra Implementação e Verificação da Cadeia de Custódia de Grãos e Óleos Vegetais, tem-se a perspectiva de aumento da fração elegível para as usinas de biocombustível que utilizam matéria-prima de origem vegetal, dessa forma, haverá uma melhora no Fator para emissão de CBIOS, e por conseqüência, maior oferta deste no mercado.

Além do mais, tem-se um espaço para ampliar a geração de CBIOS por meio das usinas de biocombustível que ainda não estão certificadas pelo RenovaBio (Figura 6), possibilitando uma maior geração de CBIOS, não sendo preciso reduzir as metas do CBIOS, mas sim, incentivar as usinas de biocombustíveis ainda não certificadas no RenovaBio a buscar essa habilitação.

Produtores de Biocombustíveis



Usina Autorizada: usina autorizada pela ANP a exercer a atividade de produção de biocombustível.

Usina Certificada: usina autorizada pela ANP que tenha Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis e esteja habilitada a solicitar a emissão de Crédito de Descarbonização.

Figura 6: Quantidade de usinas de biocombustíveis autorizadas pela ANP e as usinas certificadas pelo RenovaBio.

Fonte: ANP (nov/2022).

Ainda, com o prazo para atendimento das metas do CBIOS de 2022 prorrogado para setembro de 2023, ter-se-á um maior volume de CBIOS disponíveis no mercado para o ano de 2023.

Desta forma, visando atender os objetivos da Política Nacional de Biocombustíveis, tem-se outros mecanismos que vem de encontro com o aumento na oferta de geração de CBIOS em 2023, sem que seja preciso reduzir drasticamente as metas para o próximo ano. Ainda, é importante salientar que essas medidas que visam impulsionar a geração de CBIOS sejam acompanhadas de segurança jurídica e previsibilidade para uma melhor organização do setor de biocombustíveis, garantindo assim, a efetividade dessas ações.