



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

NOTA TÉCNICA Nº 80/2021/DBIO/SPG

PROCESSO Nº 48380.000070/2021-08

INTERESSADO: SECRETARIA DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS, COMITÊ RENOVABIO, CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENÉRGICA - CNPE

1. ASSUNTO

1.1. Proposta de Resolução do Conselho Nacional de Política Energética para a Definição das Metas de Descarbonização no âmbito do RenovaBio (Ciclo 2022-2031).

2. INTRODUÇÃO

2.1. Esta Nota Técnica traz a fundamentação para a proposição das metas de descarbonização do RenovaBio, para o período 2022 - 2031, bem como a avaliação das contribuições recebidas na Consulta Pública nº 112/2021, a fim de acompanhar a Exposição de Motivos (0534764) por meio da qual o Comitê RenovaBio, coordenado por este MME, propõe a edição de Resolução (0534778), para definir as metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis.

2.2. Instituída pela [Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017](#), a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) é uma política de Estado, que consiste em um conjunto de ações cujo objetivo é garantir a expansão da produção de biocombustíveis no País, com base na previsibilidade, sustentabilidade ambiental, econômica e financeira, e compatível com os compromissos assumidos pelo Brasil no Acordo de Paris.

2.3. O principal instrumento da política é o estabelecimento de metas anuais de descarbonização para o setor de combustíveis, de forma a incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis na matriz energética de transportes do país. As partes obrigadas da política (distribuidoras de combustíveis) deverão comprovar o cumprimento de suas metas individuais por meio da compra de Créditos de Descarbonização (C BIO), ativo financeiro negociável em bolsa, que equivale a 1 tonelada de CO₂ equivalente, derivado da certificação do processo produtivo de biocombustíveis, com base nos respectivos níveis de eficiência alcançados em relação às suas emissões de gases de efeito estufa. Os produtores de biocombustíveis que aderirem voluntariamente ao programa poderão, a partir dessa certificação, emitir e comercializar CBIOS, que representará uma bonificação proporcional ao volume de combustíveis vendido e ao nível de eficiência energética do processo certificado.

2.4. O [Decreto nº 9.888, de 27 de junho de 2019](#), dispõe sobre a definição das metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa e institui o Comitê da Política Nacional de Biocombustíveis - Comitê RenovaBio.

2.5. De acordo com o Decreto, as metas compulsórias de descarbonização serão definidas pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e enfatizarão a melhoria da intensidade de carbono da matriz brasileira de combustíveis ao longo do tempo, para um período mínimo de dez anos, observando a proteção dos interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta de combustíveis. No processo de definição das metas em questão devem ser considerados a disponibilidade de oferta de biocombustíveis por produtores e por importadores detentores do Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis, a valorização dos recursos energéticos, a evolução do consumo nacional de combustíveis e das importações e os compromissos internacionais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa assumidos pelo Brasil e ações setoriais no âmbito desses compromissos, além do impacto de preços de combustíveis em índices de inflação.

3. NORMAS RELACIONADAS

3.1. [Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017](#) (Lei do RenovaBio) - Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências.

3.2. [Decreto nº 9.888, de 27 de junho de 2019](#) - Dispõe sobre a definição das metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis de que trata a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e institui o Comitê da Política Nacional de Biocombustíveis - Comitê RenovaBio.

3.3. [Portaria MME nº 103, de 22 de março de 2018](#) - Define o funcionamento do Comitê RenovaBio, instituído pelo art. 2º do [Decreto nº 9.308, de 15 de março de 2018](#), substituído pelo Decreto nº 9.888, de 27 de junho de 2019.

3.4. [Resolução CNPE nº 8, de 18 de agosto de 2020](#) - Define as metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis (3º Ciclo de Metas Decenais - 2021-2030, ratificação metas 2019 e revisão metas 2020).

4. ANÁLISE

4.1. Fundamentos da proposta para o ciclo 2022 - 2031

4.1.1. Conforme detalhamento trazido na Nota Técnica nº 41/2021/DBIO/SPG (0508745), para o ciclo 2022 - 2031 foi mantida a mesma metodologia de modelagem econômica usada nos anos anteriores para determinação das metas compulsórias, a qual se baseia em sistemas dinâmicos e utiliza o software *Vensim*. Registra-se que a proposta é composta por dois objetivos: i) determinar o valor da meta global para 2022, dentro do intervalo de tolerância estabelecido pela Resolução CNPE nº 08/2020 e ii) determinar metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa, com intervalos de tolerância, para os anos subsequentes.

4.1.2. Para a determinação da meta global de 2022, a qual será posteriormente desdobrada para os distribuidores de combustíveis com base em sua participação no mercado de combustíveis fósseis, os seguintes parâmetros foram considerados:

Tabela 1: Parâmetros usados na modelagem para determinação da meta 2022

Parâmetros da modelagem de estimativa dos CBIOS	Valor considerado	Distribuição estatística	Fonte de informações
Mercado de óleo diesel (milhões m ³)	61,20	Uniforme	EPE
Mercado de biodiesel (milhões m ³)	8,47	Uniforme	Teor na mistura a partir da legislação
Mercado de gasolina C (milhões m ³)	37,92	Uniforme	EPE
Mercado de etanol anidro (milhões m ³)	10,24	Uniforme	Teor na mistura a partir da legislação
Mercado de etanol hidratado (milhões m ³)	19,61	Uniforme	EPE e MAPA
Participação das unidades certificadas de etanol (fração)	0,8853	Normal	ANP
Participação das unidades certificadas de biodiesel (fração)	0,7452	Normal	ANP
Nota Eficiência Energético Ambiental de etanol (gCO ₂ eq/MJ)	59,90	Normal	ANP
Nota Eficiência Energético Ambiental de biodiesel (gCO ₂ eq/MJ)	69,12	Normal	ANP
Volume elegível da produção certificada de etanol (fração)	0,77	Uniforme	ANP
Volume elegível da produção certificada de biodiesel (fração)	0,48	Uniforme	ANP

4.1.3. Estimativa CBIOS para 2022 obtida a partir da modelagem: 32.365.978 CBIOS (I)

4.1.4. Saldo de CBIOS 2020: CBIOS emitidos - Meta de CBIOS (Biênio 2019/20): 18.508.636 - 14.898.230 = 3.610.406 CBIOS (II)

4.1.5. O conceito aqui proposto para a definição da meta de 2022 será adicionar o saldo de CBIOS 2020 à estimativa obtida na modelagem: I + II

4.1.6. Portanto, **Meta proposta para 2022: 35.976.384 CBIOS.**

4.1.7. Para o período 2023 - 2031, o Comitê RenovaBio reafirma as metas anteriormente definidas com seus respectivos intervalos de tolerância, estabelecidas pela Resolução CNPE nº 8, de 18 de agosto de 2020, e adiciona valores para o ano de 2031. As premissas consideradas nesta modelagem de médio e longo prazo são as seguintes:

- Intensidade de carbono pretendida para a matriz de combustíveis;
- Projeção de etanol, a partir da demanda do Ciclo-Otto (veículos leves);
- Projeção de biodiesel, a partir da demanda do Ciclo-Diesel (veículos pesados);
- Projeção de biometano, a partir da demanda de gás natural veicular (GNV);
- Projeção de bioquerosene de aviação, a partir da demanda de querosene de aviação (QAV);
- Evolução da capacidade certificação da produção/importação dos biocombustíveis.

4.1.8. A Lei nº 13.576/2017 define intensidade de carbono (IC) como a relação da emissão de gases causadores do efeito estufa, com base em avaliação do ciclo de vida, computada no processo produtivo do combustível, por unidade de energia. Para o decênio 2022 - 2031 manteve-se a premissa do ano anterior, que é de que a IC se manterá praticamente estável até 2025 e depois terá uma queda mais acentuada. Trata-se de uma sinalização à sociedade, pelo Comitê RenovaBio, no que se refere à descarbonização desejada e, além disso, permite que

todos os envolvidos possam planejar os investimentos necessários conforme os objetivos da política no que se refere à expansão previsível e sustentada da produção de biocombustíveis.

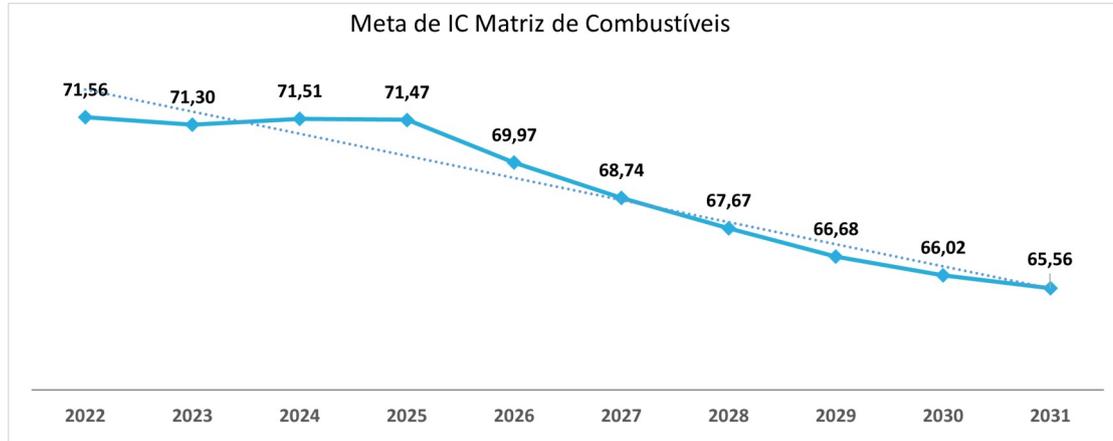


Figura 1: Intensidade de carbono pretendida para a matriz de combustíveis

4.1.9. O monitoramento dos mercados de abastecimento e produção têm indicado retomada da atividade econômica, já ao longo de 2021, alcançando valores comparáveis a 2019, antes da pandemia. Por este motivo, as curvas de demanda para os Ciclos Otto e Diesel foram ajustadas de acordo com essa tendência. Também foi realizada uma projeção das demandas de gás natural veicular e querosene de aviação, que representam, respectivamente, a participação dos biocombustíveis biometano e bioquerosene de aviação na matriz de transportes nacional para os próximos anos.

4.1.10. Para evolução da capacidade certificada, manteve-se a mesma evolução considerada no ano passado, ou seja, crescimento até se atingir um limite de 98 % em 2026 (conforme Nota Técnica nº 51/2020/DBIO/SPG). A base para se considerar a mesma evolução pode ser obtida no próprio [Painel Dinâmico RenovaBio da ANP](#) que informa o percentual de usinas certificadas até o momento e o percentual de usinas em processo de certificação em relação às usinas autorizadas pela ANP.

4.1.11. A partir das considerações mostradas acima, chegou-se à proposta de metas para o decênio 2022 - 2031, cujos dados são mostrados na Figura 2 abaixo.

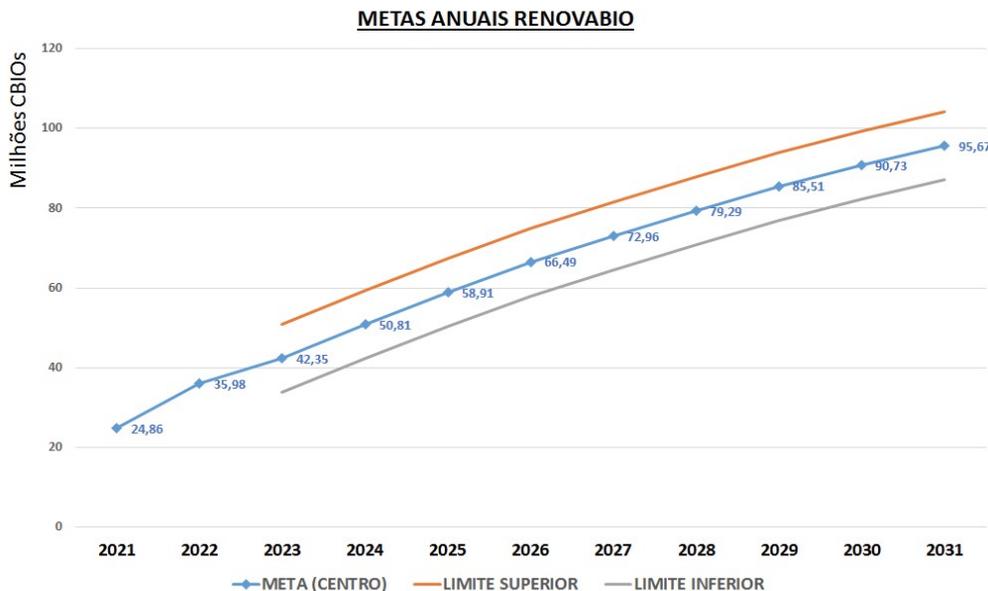


Figura 2: Proposta de metas para o decênio 2022 - 2031

4.1.12. Esta proposta ficou em Consulta Pública, no sítio eletrônico do MME, no período de 07/07/2021 a 06/08/2021.

4.2. Avaliação das contribuições da Consulta Pública nº 112/2021

4.2.1. Ao todo, as 8 instituições listadas abaixo enviaram um total de 13 contribuições:

- Abiove
- Raízen
- Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP)
- BR Distribuidora
- Ubrabio
- UNICA
- Unicamp
- Associação Brasileira da Indústria Saboeira - Abisa

Tabela 2: Resumo das contribuições e avaliação pelo Comitê RenovaBio

	Instituição	Tipo	ID	Contribuições	Avaliação do Comitê RenovaBio
1	Abiove	Produtor	112/21-08062	<p>1) Reincorporar os volumes reduzidos das metas de 2020 e 2021, em razão da atualização do consumo nacional de combustíveis por órgãos oficiais.</p> <p>Fundamentação: Partindo das estimativas correntes da EPE para a demanda doméstica de combustíveis, a <u>ABIOVE sugere a atualização destas metas mediante a reincorporação dos volumes reduzidos em 2020 e 2021.</u></p>	<p>1) Não acatada</p> <p>Justificativa: Os dados de estimativa de mercado de combustíveis para o ano de 2022 usados no modelo foram fornecidos pela EPE conforme informado na Nota Técnica nº 41/2021/DBIO/SPG. Além disso, dados positivos do setor produtivo de biocombustíveis do ano de 2020 estão contidos na</p>

Ciclo	2020 vs. 2019			2021 vs. 2020		2022 vs. 2021	
	Estimativa MME em 2019 ¹	Estimativa MME em 2020 ²	Δ real ³	Estimativa MME ⁴	EPE ⁵	Estimativa MME ⁴	EPE ⁵
Diesel	2,6%	-15%	0,2%	-4,0%	5,5%	3,3%	2,9%
Otto	3,2%	-20%	-8,6%	3,0%	3,0%	4,1%	2,3%

Considerações adicionais:

- No longo prazo, espera-se a expansão contínua da demanda energética pela matriz de transportes no País. Projeções atuais do Banco Central indicam recuperação contínua do PIB brasileiro, variável determinante e positivamente correlacionada ao consumo doméstico de combustíveis líquidos;
- A premissa adotada nesta Consulta Pública é de que a adição de biodiesel ao diesel mineral ocorrerá segundo o calendário legal vigente, estabelecido pela Resolução CNPE nº 16/2018. Segundo esta regulação, o mandato atinge 15% em 2023, sendo este o percentual utilizado até o final da série decenal analisada (2031). O Projeto de Lei (PL) nº 528 de 2020, por sua vez, prevê o aumento gradual da mistura a partir de 2024 – de 16% neste ano até 20% em 2028. Essa alteração proverá um maior número de CBIOS para o período, já que o mandato de biodiesel é um parâmetro essencial da modelagem econômica;
- É factível trabalhar com o aumento da Nota de Eficiência Energético Ambiental (NEEA) e da fração elegível (apta a gerar CBio) da produção de biomassa certificada. Os esforços envidados para a implementação da cadeia de custódia de grãos no âmbito das regulamentações da ANP reforçam esse argumento;
- Considerando as solicitações de ampliação e construção de usinas produtoras de biodiesel registradas hoje na ANP, os investimentos são estimados cerca de R\$ 1 bilhão e implicam uma capacidade efetiva de produção de biodiesel projetada em 11,5 bilhões de litros em 2031. Logo, em 2021/2022, esta capacidade já será equivalente à demanda de biodiesel calculada para o final do período decenal em análise nesta Consulta Pública.

2) Exclusão de dispositivo em desacordo com o RenovaBio

Fundamentação:

Solicita a exclusão do Art. 3º da Resolução CNPE 8/2020, regulamentado pela Resolução ANP 843/2021.

Este dispositivo estabelece uma via para mitigar as aquisições compulsórias de CBIOS pelos distribuidores de combustíveis, que não se traduz na real substituição do uso de combustíveis fósseis por renováveis. Portanto, enfraquece um dos objetivos primeiros do RenovaBio, diminuir as emissões de GEE pelo segmento de transporte no Brasil.

2) Favorável à proposta de definição de meta global de redução das emissões para o ano de 2022, consistente em 35.976.384 CBIOS,

Fundamentação:

Na medida que o dimensionamento da meta encontra-se convergente aos objetivos e princípios balizadores da Política Nacional de Descarbonização – RenovaBio, bem como foi estabelecida dentro do intervalo de tolerância previstos para o ano, conforme Resolução CNPE nº 08/2020.

1) Manutenção da meta original para o ano 2022 e demais metas divulgadas

Fundamentação:

A elevação das metas anuais pelo somatório dos saldos de CBIOS gera maior insegurança aos agentes obrigados, pois ensejará mudanças recorrentes nas metas, que serão conhecidas apenas nos fechamentos de cada ano. Maior previsibilidade decorreria da estabilidade das metas previstas, sem mudanças nos objetivos previamente acordados. Ademais, caso a metodologia seja aplicada, uma menor emissão de CBIOS em determinado ano deveria ensejar redução das metas em anos subsequentes, ponto que não foi esclarecido na proposta.

2) Não implementar metodologia de ajuste de metas a partir dos saldos de CBIOS de anos anteriores

Fundamentação:

Outro ponto importante a ser considerado é a dinâmica de oferta e demanda e consequentes impactos na precificação. Elevar as metas para eliminar saldos de CBIOS do mercado fará com que a oferta de créditos seja ainda menor para o cumprimento das metas compulsórias, agravando e, eventualmente, antecipando o gap previsto entre oferta e demanda. Esta redução de oferta pode levar à elevação dos preços dos CBIOS, oneração das partes obrigadas, aumento de preços para o consumidor e, até mesmo, ao comprometimento do programa, caso o cumprimento de metas seja inviável. Vale lembrar que o programa prevê a participação de agentes não obrigados na compra de CBIOS e trabalhar sem algum excedente de oferta para esta demanda é temerário.

Consideramos, ainda, que a metodologia proposta de gatilho automático para trazer o excesso/déficit de CBIOS para ajuste de metas em 2022 não se enquadra nos requisitos previstos no art. 6º da Lei no 13.576/2017 e art. 2º do Decreto 9.888/2019, que estabelecem critérios a serem observados na definição das metas

3) Divulgar as ações planejadas para aumentar a oferta de CBIOS considerando que os estudos apontam a falta do papel a partir de 2024/2025.

Fundamentação:

Uma das preocupações se relaciona ao desequilíbrio previsto entre a oferta e a demanda de créditos, de maneira que não haja CBIOS para suprir a demanda obrigatória, prevista nas metas compulsórias anuais para o decênio 2021-2030.

Estudo recente desenvolvido pelo IBP em parceria com a consultoria Leggio considerou as projeções de geração de CBIOS a partir da oferta total de etanol carburante e de biodiesel, vis à vis as metas compulsórias estabelecidas no âmbito do programa, e identificou que a oferta potencial será suficiente para o atendimento

proposta de somar o estoque de CBIOS daquele ano, uma vez que reflete exatamente a quantidade total de CBIOS emitidos em relação à meta de fixada para 2020.

Em relação à reincorporação dos volumes reduzidos em 2020 e 2021 pela Resolução CNPE 8/2020, entendemos que isso pode ser feito gradativamente ao longo dos anos com base no crescimento da economia brasileira, sendo impossível fazê-lo em um único ano, pois resultaria em meta praticamente impossível de ser cumprida num único ano pela parte obrigada.

2) Não se aplica

Justificativa:

O tema já consta da agenda da próxima reunião ordinária de 2021 do Comitê RenovaBio para discussão mais detalhada.

Não se aplica

1) Não acatada

Justificativa:

Os valores de metas propostas para os anos subsequentes são acompanhados de intervalos de tolerância para que a meta global definida para o ano seguinte seja estabelecida dentro do intervalo, a não ser em casos excepcionais, como ocorreu em 2020 em função dos impactos no mercado de combustíveis trazidos pela pandemia.

Assim, esclarecemos que não se deve considerar como alteração na meta o fato de que, no ano de 2020, estabeleceu-se o centro da meta 2022 em 34,17 milhões CBIOS dentro do intervalo 25,67 – 42,67 milhões de CBIOS e, no ano seguinte, quando da definição do valor global da meta 2022, se estabelece 35,98 milhões de CBIOS, uma vez que esse valor reflete a projeção do mercado de biocombustíveis, incluindo um saldo de CBIOS que já emitido.

2) Não acatada

Justificativa:

O uso do saldo de CBIOS do ano de 2020 na meta de 2022 busca exatamente refletir alguns dos princípios da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), instituída pela Lei nº 13.576/2017.

O estabelecimento de um critério para utilização dos saldos de anos anteriores visa dar “previsibilidade para a participação dos biocombustíveis, com ênfase na sustentabilidade da indústria de biocombustíveis e na segurança do abastecimento (Art. 3º, inciso I, da Lei nº 13.576/2017 e Art. 2º, inciso III, alínea b do Decreto nº 9.888/2019);

Além disso, a utilização de um saldo de CBIOS em prazo determinado faz uso da capacidade de emissão de CBIOS pelo produtor de biocombustíveis, o que atende a outros princípios do Art. 3º da Lei do RenovaBio:

da meta até 2024. A partir de 2025 passa a haver um gap entre oferta e demanda do ativo no mercado, que se amplia no longo prazo.

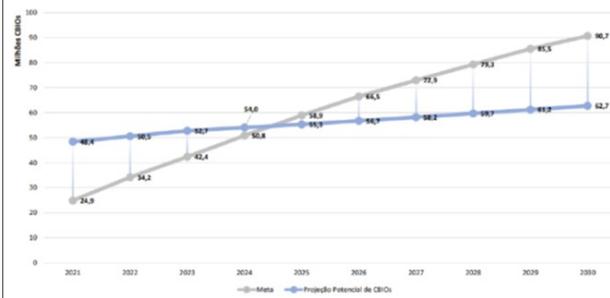


Fig.1: Estudo Leggio

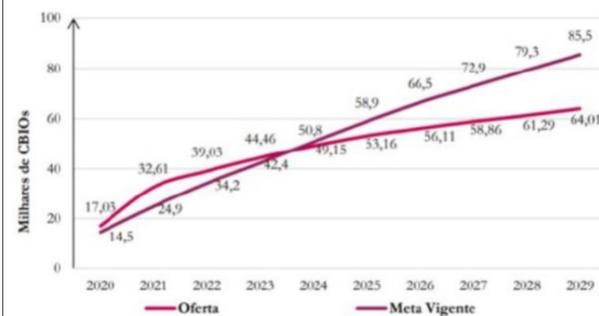


Fig.2: Estudo PECEGE

IV - potencial de contribuição do mercado de biocombustíveis para a geração de emprego e de renda e para o desenvolvimento regional, bem como para a promoção de cadeias de valor relacionadas à bioeconomia sustentável;

VI - impulso ao desenvolvimento tecnológico e à inovação, visando a consolidação a base tecnológica, a aumentar a competitividade dos biocombustíveis na matriz energética nacional e a acelerar o desenvolvimento e a inserção comercial de biocombustíveis avançados e de novos biocombustíveis

3) Acatada

Deve-se registrar, inicialmente, que os valores de metas propostas para os anos subsequentes são acompanhados de intervalos de tolerância e, portanto, os valores globais a serem estabelecidos a cada ano devem estar dentro destes intervalos, por isso não se deve fazer uma análise de oferta de CBIOs, considerando apenas o centro da meta.

Podem ser pontuadas as seguintes ações governamentais que podem impactar positivamente na oferta de CBIOs:

- Apoio direto do BNDES, por meio de créditos ASG para o setor de biocombustíveis, no âmbito do RenovaBio, com incentivo para a melhoria da eficiência energético-ambiental e da certificação da produção;

- Instituição de Grupo Técnico pelo CNPE, por meio da Resolução CNPE 13/2020, para avaliar a inserção de novos biocombustíveis no ciclo diesel;

- Instituição do Programa Combustível do Futuro, Resolução CNPE 7/2021, que tem por objetivo propor medidas para incrementar a utilização de combustíveis sustentáveis e de baixa intensidade de carbono, bem como da tecnologia veicular nacional, com vistas à descarbonização da matriz energética de transporte nacional.

Em adição, são observadas as seguintes tendências de mercado que também contribuem para aumento da oferta de CBIOs:

- Aumento da produção de etanol 2G;

- Aumento da produção de biometano;

- Aumento da elegibilidade de biomassa para produção de biodiesel e etanol de milho com as ações conduzidas no âmbito do Brazilian Energy Programme (BEP) e pela ANP.

1) Acatada

Deve-se registrar, inicialmente, que os valores de metas propostas para os anos subsequentes são acompanhados de intervalos de tolerância e, portanto, os valores globais a serem estabelecidos a cada ano devem estar dentro destes intervalos, por isso não se deve fazer uma análise de oferta de CBIOs, considerando apenas o centro da meta.

Podem ser pontuadas as seguintes ações governamentais que podem impactar positivamente na oferta de CBIOs:

- Apoio direto do BNDES, por meio de créditos ASG para o setor de biocombustíveis, no âmbito do RenovaBio, com incentivo para a melhoria da eficiência energético-ambiental e da certificação da produção;

- Instituição de Grupo Técnico pelo CNPE, por meio da Resolução CNPE 13/2020, para avaliar a inserção de novos biocombustíveis no ciclo diesel;

- Instituição do Programa Combustível do Futuro, Resolução CNPE 7/2021, que tem por objetivo propor medidas para incrementar a utilização de combustíveis sustentáveis e de baixa intensidade de carbono, bem como da tecnologia veicular nacional, com vistas à descarbonização da matriz energética de transporte nacional.

Em adição, são observadas as seguintes tendências de mercado que também contribuem para aumento da oferta de CBIOs:

- Aumento da produção de etanol 2G;

1) Divulgação das ações planejadas com intuito de garantir a oferta de CBIOs no mercado para o cumprimento das metas do decênio 2022-2031, evitando assim gap estrutural entre oferta e demanda, como apontam os estudos.

Fundamentação:

Estudo do PECEGE, a pedido da BR, projetou geração de CBIOs para comercialização ao longo dos anos. Tal estudo utilizou para cálculo da oferta de CBIOs as projeções de demanda de etanol anidro, hidratado e biodiesel para 2022-2029, definidas no PDE 2029, elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2020b). O estudo aponta que a oferta estimada de CBIOs no tempo se mostra insuficiente para atendimento das metas propostas para o decênio. A partir de 2024 o estudo demonstra que haverá geração de CBIOs em quantidades inferiores à meta geral.

Outro estudo, do IBP com a Consultoria Leggio, considerando as projeções de geração de CBIOs a partir da oferta total de etanol carburante e de biodiesel, vis à vis as metas compulsórias estabelecidas no âmbito do programa, afirmou-se que a oferta potencial será suficiente para o atendimento da meta até 2024. A partir de 2025 passa a haver um gap entre oferta e demanda do ativo no mercado, que se amplia no longo prazo. É importante salientar que o potencial de oferta apresentado considera apenas as principais fontes do ativo, ou seja, a oferta proveniente de etanol e biodiesel. Outras formas de geração de créditos de descarbonização não foram consideradas. É preciso haver garantias de oferta de CBIOs disponibilizada para comercialização na B3 para suprir a demanda obrigatória, prevista nas metas compulsórias anuais para o decênio 2022-2031, dentro de limites de preços, de forma a eliminar o gap estrutural demonstrado acima.

2) Não adoção da metodologia de cálculos com a utilização de saldos de CBIOs para ajuste de metas e consequente manutenção das metas já divulgadas.

Fundamentação:

A BR considera que a utilização desta metodologia de cálculos com a utilização de saldos de CBIOs para ajuste de metas trará prejuízos ao programa, antecipando e aumentando o gap estrutural entre oferta e demanda de CBIOs. Cada vez que a

4 BR Distribuidor 112/21-08066

				<p>meta é modificada gera uma instabilidade e imprevisibilidade muito grandes nas empresas, impactando suas estratégias comerciais de longo prazo. Com a adoção da metodologia sugerida, se por um lado o saldo positivo de CBIOS poderia puxar as metas para cima, há também de se considerar que caso em determinado ano se tenha a emissão de CBIOS reduzida, os reflexos deveriam ocorrer também nas metas dos anos subsequentes, puxando-as para baixo.</p> <p>Outra consequência da adoção da metodologia é a elevação de preço do ativo. Elevar as metas para eliminar saldos de CBIOS do mercado fará com que a oferta de créditos seja ainda menor para o cumprimento das metas compulsórias. Esta redução de oferta acarretaria à elevação dos preços dos CBIOS, oneração das partes obrigadas, aumento de preços para o consumidor e, até mesmo, ao comprometimento do programa, caso o cumprimento de metas seja inviável. Importa lembrar que a lei natural da oferta e demanda não se adequa com propriedade ao RenovaBio, na medida em que (i) qualquer investidor poderá adquirir CBIOS, além dos distribuidores; (ii) os distribuidores de combustíveis são os únicos obrigados a adquirir CBIOS, mas atualmente devem fazê-lo nas mesmas condições financeiras e comerciais que qualquer outro investidor naturalmente desobrigado; e (iii) os produtores não são obrigados a ofertar CBIOS.</p>	<p>- Aumento da produção de biometano;</p> <p>- Aumento da elegibilidade de biomassa para produção de biodiesel e etanol de milho com as ações conduzidas no âmbito do Brazilian Energy Programme (BEP) e pela ANP.</p> <p>2) Não acatada</p> <p>Justificativa:</p> <p>Os valores de metas propostas para os anos subsequentes são acompanhados de intervalos de tolerância para que a meta global definida para o ano seguinte seja estabelecida dentro do intervalo, a não ser em casos excepcionais, como ocorreu em 2020 em função dos impactos no mercado de combustíveis trazidos pela pandemia.</p> <p>Assim, esclarecemos que não se deve considerar como alteração na meta o fato de que, no ano de 2020, estabeleceu-se o centro da meta 2022 em 34,17 milhões de CBIOS dentro do intervalo 25,67 – 42,67 milhões de CBIOS e, no ano seguinte, quando da definição do valor global da meta 2022, se estabelece 35,98 milhões de CBIOS, uma vez que esse valor reflete a projeção do mercado de biocombustíveis, incluindo um saldo de CBIOS que já emitido.</p>
5	Ubrabio	Produtor	112/21-08079	<p>Meta de CBIOS para 2022 deve ser alterada de 35,98 milhões para 40 milhões</p> <p>Fundamentação:</p> <p>A Ubrabio considerou para o Ciclo Diesel o consumo de 61,7 bilhões de litros, portanto, 9,8% maior que a estimativa considerada no material da Consulta Pública, o que significa consumo de Diesel A de 53,2 bilhões de litros e 8,5 bilhões de litros de Biodiesel.</p> <p>Para o Ciclo Otto, consideraram adequada a estimativa trazida na consulta.</p> <p>Citam que já há 282 produtores certificados, informação de 06/08/2021 da ANP.</p> <p>Sobre o volume elegível, registram que as operações de aquisição de grãos envolvem dezenas de milhares de fornecedores, com alta rotatividade, o que extrapola o controle da usina e a compra de biomassa energética passa por diversos intermediários. Acrescentam, neste sentido que considerando a aplicação de padrões graduais de aperfeiçoamento, elevaria a elegibilidade das usinas de biodiesel certificadas a padrões superiores a 60 %, o que resultaria em acréscimo de cerca de 1 milhão de CBIOS para 2022.</p> <p>Assim, trazem a seguinte estimativa de emissão de CBIOS para 2022:</p> <p>Saldo ao final de 2021: 6 milhões</p> <p>Setor de etanol: 30 milhões</p> <p>Setor de biodiesel: 5,3 milhões</p> <p>Melhora na elegibilidade: 1 milhão</p> <p>Total: 42,3 milhões</p>	<p>Não acatada</p> <p>Justificativa:</p> <p>Conforme descrito na Nota Técnica nº 41/2021 /DBIO/SPG, o modelo proposto na Consulta Pública considerou 61,20 milhões de m³ para o mercado de óleo diesel, o que resulta em 8,47 milhões de m³ de biodiesel.</p> <p>Sobre os dados de certificação, o modelo considerou previsão para 2022 fornecida pela ANP.</p> <p>Com relação à utilização de saldo remanescente de anos anteriores, a proposta prevê usar os 3,6 milhões do saldo de 2020 e não de 2021. Este será usado posteriormente.</p>
6	Unica	Produtor	112/21-08064	<p>1) Os limites de tolerância não deveriam fazer parte das metas decenais de descarbonização ou, na pior das hipóteses, deveriam apresentar amplitude bastante reduzida</p> <p>Fundamentação:</p> <p>A minuta de Resolução em apreço estabelece meta anual de CBIOS com limites superior e inferior em intervalo demasiadamente amplo. Para 2023, por exemplo, a meta prevista atinge 42,35 milhões de CBIOS, com intervalo de tolerância variando de 33,85 a 50,85 milhões de créditos de descarbonização.</p> <p>Essa amplitude elevada não permite que a previsibilidade proposta pelo RenovaBio seja efetiva na definição dos investimentos necessários à ampliação da produção e uso dos biocombustíveis no País. Essa condição também prejudica o adequado funcionamento do mercado de CBIOS, visto que interfere de forma significativa nas estratégias de compra e venda desses títulos.</p> <p>2) Eventuais alterações nas metas propostas deveriam acontecer apenas em condições excepcionais, já que o Programa possui mecanismos de ajustes automáticos para acomodar variações naturais no equilíbrio de oferta e demanda de CBIOS.</p> <p>Fundamentação:</p> <p>Considera-se que o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) já dispõe de mecanismos de ajuste das metas para fazer frente a situações atípicas. Dentre esses mecanismos estão, por exemplo, a possibilidade de manter estoque de títulos e a postergação do cumprimento das metas em até 15% em um determinado ano.</p>	<p>1) Não acatada</p> <p>Justificativa:</p> <p>A banda de tolerâncias não é relativa, mas sim nominal. Como pode ser visto na Tabela 2 da Nota Técnica nº 41/2021/DBIO/SPG os intervalos de tolerância vão diminuindo proporcionalmente ao longo dos anos, pois, nesse momento inicial do Programa, ainda requer maior margem para tomada de decisão.</p> <p>2) Parcialmente acatada</p> <p>Justificativa:</p> <p>Deve-se ressaltar que os valores de metas propostas para os anos subsequentes são acompanhados de intervalos de tolerância exatamente para que a meta cravada para o ano seguinte seja estabelecida dentro do intervalo a não ser em casos excepcionais, como ocorreu em 2020 em função dos impactos no mercado de combustíveis trazidos pela pandemia.</p> <p>Portanto, não se deve considerar como alteração na meta o fato de que, no ano de 2020, estabeleceu-se o centro da meta 2022 em 34,17 milhões de CBIOS dentro do intervalo 25,67 – 42,67 milhões de CBIOS e, no ano seguinte, quando da definição do valor global da meta 2022, se estabelece 35,98 milhões de CBIOS, uma vez que esse valor reflete a projeção do mercado de biocombustíveis incluindo capacidade já consolidada de emissão de CBIOS.</p>
7	Unicamp	Outros	112/21-08067	<p>Defende manutenção da meta de descarbonização previamente proposta e destaca-se a possibilidade de aumento da mesma com as devidas ponderações sobre os demais efeitos na política a serem considerados pelo conselho, propõe-se</p>	<p>Parcialmente acatada</p> <p>Justificativa:</p>

				<p>que ao optar por essa opção adote-se 35,74 milhões de CBIOS.</p> <p>Fundamentação:</p> <p>No contexto do programa integrado de pós-graduação em Bioenergia (USP/UNICAMP/UNESP) há um doutorado em curso, de Thaynara Pereira, sob orientação do Prof. Dr. Marcelo Falsarella Carazzolle e co-orientação do Prof. Gonçalo Pereira, cujo objetivo é realizar acompanhamento dinâmico do potencial de emissão de CBIOS de cada unidade produtora certificada. Assim, para a proposta de meta 2022 foram considerados dois cenários:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Conservador (fonte: Perspectivas para o mercado brasileiro no curto prazo – EPE): Mercado de biodiesel: 7,19 bilhões de litros Mercado de Etanol Anidro: 10,53 bilhões de litros Mercado de Etanol Hidratado: 19,3 bilhões de litros Estimativa de CBIOS: 35,74 milhões · Otimista (fonte: PDE 2030): Mercado de biodiesel: 8,1 bilhões de litros Mercado de Etanol Anidro: 11 bilhões de litros Mercado de Etanol Hidratado: 25 bilhões de litros Estimativa de CBIOS: 41,74 milhões 	<p>Conforme detalhado na Tabela 1 da Nota Técnica nº 41/2021/DBIO/SPG, as premissas adotadas para o modelo que pautou a proposta apresentada na Consulta Pública são muito próximas aos modelos trazidos pela Unicamp. Entretanto, deve-se ressaltar que a proposta do Comitê RenovaBio é de 35,98 milhões de CBIOS, pois considera o estoque remanescente de 2020.</p>
8	Associação Brasileira da Indústria Saboeira - Abisa	Outros	112/21-08068	<p>Manutenção do atual percentual de incorporação de biodiesel no diesel.</p> <p>Tem-se percebido como efeito decorrente da política de variação da matriz energética, impulsionada pelo RenovaBio, a partir do biodiesel: a escassez de matérias primas essenciais a cadeias produtivas voltadas ao atendimento do mercado doméstico.</p> <p>O desvio de demanda ocasionado pelo aumento da utilização do sebo bovino na produção de biodiesel fez, também, com que o preço do sebo bovino se elevasse abruptamente.</p> <p>Ao mesmo tempo em que o sebo tem sido utilizado para a fabricação de biodiesel, o produto é também a principal matéria prima para a produção de sabão em barra e sabonetes, representando 60% da composição dos sabonetes.</p> <p>A inalteração das metas estipuladas pelo RenovaBio pode contribuir para o abastecimento da indústria saboeira. Em havendo redução do percentual de biodiesel no diesel (i) a demanda de biodiesel será ao menos estabilizada e, consequentemente, (ii) a utilização de sebo bovino para este insumo também.</p>	<p>Não acatada</p> <p>Justificativa:</p> <p>A presente Consulta Pública visa ao estabelecimento das metas de descarbonização para o ciclo 2022 – 2031 a fim de cumprir ao estabelecido na Lei nº 13.576/2017.</p>

4.2.2. A partir da avaliação do Comitê RenovaBio, detalhada na Tabela 2, os valores de metas de descarbonização propostas para a Resolução CNPE são os indicados na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3: Metas de descarbonização propostas para o decênio 2022 - 2031.

ANO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Meta Anual (Milhões de CBIOS)	35,98	42,35	50,81	58,91	66,49	72,93	79,29	85,51	90,67	95,67
Intervalos de Tolerância (Limites Superior e Inferior)	-	50,85	59,31	67,41	74,99	81,43	87,79	94,01	99,17	104,17
	-	33,85	42,31	50,41	57,99	64,43	70,79	77,01	82,17	87,17

5. CONCLUSÃO

5.1. As propostas detalhadas acima, tanto o valor da meta global para 2022 quanto para os valores com seus respectivos intervalos de tolerância para o período 2023 - 2031, foram previamente aprovadas pelo Comitê RenovaBio e posteriormente abertas às contribuições da sociedade através da Consulta Pública nº 112/2021.

5.2. Diante do exposto, este Departamento de Biocombustíveis do MME, que presta apoio técnico à Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis na coordenação do Comitê RenovaBio, submete para apreciação e análise da Consultoria Jurídica do MME a presente Nota Técnica que acompanha Minuta de Exposição de Motivos (0534764) e da Resolução CNPE (0534778).



Documento assinado eletronicamente por **Fábio da Silva Vinhado, Assessor(a)**, em 17/08/2021, às 10:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Pietro Adamo Sampaio Mendes, Diretor(a) do Departamento de Biocombustíveis**, em 17/08/2021, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0533905** e o código CRC **7D896A44**.