

Ofício DS/007/2018

Brasília, 18 de maio de 2018.

A Sua Senhoria o Senhor João Vicente de Carvalho Viera
Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia - MME

Ref: Consulta Pública sobre Proposta de Metas Compulsórias Anuais de Redução de Emissões de Gases Causadores do Efeito Estufa para a Comercialização de Combustíveis (RenovaBio).

Senhor Secretário,

A União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene – Ubrabio, associação sem fins econômicos que representa nacionalmente toda a cadeia produtiva desses biocombustíveis, encaminha a seguir contribuições relacionadas à Consulta Pública acima referida:

Biodiesel

1. Ampliar a Meta de Redução da Intensidade de Carbono (IC) na Matriz de Combustíveis em 2028 de - 10,1% para - 12%.
2. Considerar incremento de 1% a.a sempre no início de março de cada ano na mistura obrigatória de biodiesel ao diesel (B11 em 2019 e, sucessivamente, até B20 em 2028).
3. Considerar a implementação escalonada do Uso Voluntário do B20 no Transporte Público das cidades: 2019 nas cidades com mais de 500 mil habitantes; 2021 nas cidades com mais de 250 mil habitantes; 2023 nas cidades com mais de 100 mil habitantes.
4. Revisar o conceito de $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ utilizado nas Metas do RenovaBio, considerando a Análise de Ciclo de Vida, que, por definição, é a "compilação de avaliação das entradas, saídas e dos impactos ambientais potenciais de um sistema de produto ao longo do seu ciclo de vida" (ISO 14040). A definição de "ciclo de vida" para combustíveis de transporte, em inglês é "well-to-wheel" que, precisamente significa "do poço à roda". Por poço, entende-se a fonte primária de produção que pode ser um poço de petróleo, um poço de gás, uma mina de carvão e, no caso dos biocombustíveis, a fase agrícola da cana, da soja, enfim, da biomassa de partida.

Por roda, entende-se a etapa final a que se destina o combustível de transporte, ou seja, o transporte, em si, a movimentação de cargas ou pessoas de um ponto A para um ponto B, separados por certa distância, em quilômetros. Atualmente, em grande escala, há apenas duas classes de equipamentos aptos para transformar a energia dos combustíveis em deslocamento mecânico, os motores do ciclo Otto e os motores do ciclo Diesel. Os motores do ciclo Otto normalmente operam com gasolina, etanol, GNV e seus blends. Já os motores do ciclo diesel operam com diesel, biodiesel e seus blends. Do ponto de vista termodinâmico, reconhece-se que os motores do ciclo Diesel são os mais eficientes na transformação da energia do combustível em deslocamento mecânico.

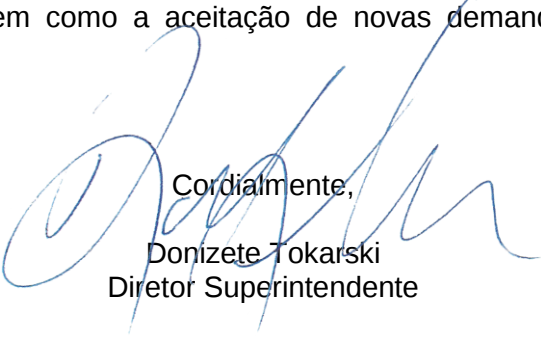
O rendimento de um motor diesel situa-se entre 27-30%, contra 22-25% do ciclo Otto. O uso do gasolina, etanol ou GNV em motores do ciclo Diesel é ainda pior do que o ciclo Otto, atingindo-se rendimentos em torno de 20%. Isso significa que, apesar do poder calorífico do diesel, do biodiesel, da gasolina e do GNV serem próximos (em torno de 10 kcal/kg), um ônibus com motor do ciclo Diesel rodando com blends diesel/biodiesel será sempre mais econômico que o mesmo modelo de ônibus rodando com GNV, gasolina ou etanol em qualquer Ciclo.

Em outras palavras, com o mesmo volume, ou mesmo poder calorífico de diversos combustíveis, o veículo equipado com motor diesel, rodando com misturas diesel/biodiesel vai “rodar” mais, vai percorrer maiores distâncias e levar cargas mais pesadas, conseqüentemente, vai emitir menos CO₂ por uma questão de eficiência. Tal fato não está sendo levado em consideração no RenovaBio quando se toma apenas as emissões de gCO₂eq/MJ e não leva-se em conta o uso de cada combustível até a “roda” efetivamente. Em média, um veículo diesel vai sempre emitir, simplesmente por sua maior eficiência, 20% menos CO₂ por quilômetro rodado do que veículos com Ciclo Otto.

A análise de Ciclo de Vida tem de ser completa por uma razão muito simples: é isso que representa a realidade e é importante quantificar o real volume de CO₂ que afeta o Meio Ambiente e a Sociedade.

Bioquerosene

1. As metas relacionadas ao transporte aéreo (QAv) sejam excluídas do atual modelo proposto do RenovaBio para o período 2018-2028.
2. As metas relacionadas com transporte aéreo (QAv) somente sejam consideradas quando estiver disponível comercialmente uma produção de bioquerosene acima de 1% da necessidade total do setor.
3. O RenovaBio, como um sistema de precificação dos créditos de reduções de emissões e seu impacto nos custos dos combustíveis fósseis, se comporta como sistema dinâmico, com inter-relações entre os diversos componentes econômicos, é extremamente sensível aos parâmetros de entrada. A adoção de índice de eficiência ambiental de 36,4 gCO₂eq/MJ para o QAv renovável (bioquerosene) como referência dista muito da literatura internacional, por assumir a geração de hidrogênio por eletrólise. Solicitamos a adoção de valores de eficiência ambiental mencionados pela literatura internacional (documentos anexos) ou, como valor referência máximo, de 26,7 gCO₂eq/MJ, correspondente ao biodiesel.
4. Qualquer volume de QAv renovável (bioquerosene) produzida no Brasil ou importada possa ser considerada elegível para efeitos de geração de créditos (CBIOS), de acordo com as regras estabelecidas pela ANP, independente da exclusão para o período de 2018-2028.
5. As rotas de produção de QAv renovável (bioquerosene) (por exemplo: Hefa Biokerosene), continuem disponíveis na ferramenta RenovaCalc, podendo ser validada e ajustada, para o início da produção, bem como a aceitação de novas demandas de rotas no período de exclusão.



Cordialmente,
Donizete Tokarski
Diretor Superintendente