

REQUERIMENTO Nº , DE 2018

(Do Sr. SERGIO SOUZA)

Requer o envio de Indicação ao Poder Executivo, sugerindo melhorias na divulgação da eficiência no uso de combustíveis como incentivo ao consumo de etanol.

Senhor Presidente:

Nos termos do art. 113, inciso I e § 1º, do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, requeiro a V. Ex^a. seja encaminhada ao Poder Executivo a Indicação anexa, sugerindo melhorias na divulgação da eficiência no uso de combustíveis como incentivo ao consumo de etanol.

Sala das Sessões, em 06 de fevereiro de 2018.

Deputado SERGIO SOUZA

INDICAÇÃO Nº , DE 2018

(Do Sr. SERGIO SOUZA)

Sugere melhorias na divulgação da eficiência no uso de combustíveis como incentivo ao consumo de etanol.

Excelentíssimo Sr. Ministro da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, Marcos Jorge de Lima,

A Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) a que se obriga o Brasil, no contexto da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, prevê o aumento da participação de bioenergia sustentável na matriz energética nacional para 18% até 2030, expandindo o consumo de biocombustíveis em geral e aumentando a oferta de etanol.

O documento-base para definir a estratégia de implementação da NDC brasileira, ora em elaboração pelo Governo Federal, sugere diversas ações para atingir aqueles objetivos, envolvendo um tratamento diferenciado para o setor sucroenergético no financiamento da produção, na tributação e na pesquisa tecnológica.

São medidas imprescindíveis, mas que se concentram no lado da oferta. Ademais, são de implementação desafiadora, com custos e prazos significativos. Parece, assim, que há espaço para medidas complementares de estímulo à demanda ou que sejam de implantação mais rápida e barata.

Recentemente, teve ampla divulgação o Nobel de economia concedido a Richard Thaler, por suas pesquisas em economia comportamental. Essas pesquisas vêm provocando, em diversos países, o surgimento de políticas públicas revolucionárias de “arquitetura de escolhas” (*nudging*) – ou seja, de influência do comportamento do cidadão ou do consumidor em direções socialmente desejáveis. Essas políticas baseiam-se no uso de instrumentos de comunicação e de sinalização que levam em conta os vieses de decisão do

indivíduo e se caracterizam pelo baixo custo e pela simplicidade de implementação.

Parece haver amplo espaço para o uso desses instrumentos a fim de incentivar o consumo de etanol no Brasil. Estudos do Instituto Nacional de Eficiência Energética (INEE)¹ mostraram que a principal causa do aproveitamento ineficiente do etanol não é tecnológica, mas sim a compreensão equivocada dos indicadores de eficiência energética usados nas escolhas do combustível pelo consumidor.

A decisão de qual combustível usar em carros flex é essencialmente econômica – apenas 4% dos consumidores optam pelo etanol por razões ambientais. O cálculo do preço limite mais vantajoso para o abastecimento com etanol baseia-se em um fator de paridade de eficiência entre os combustíveis. Desde 2003, divulga-se nacionalmente que esse fator seja, em média, de 70% - assim, seria vantajoso abastecer com etanol desde que o seu preço seja até 70% do da gasolina.

Esse fator de paridade média é calculado e divulgado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) – instituto federal vinculado ao Ministério liderado por V. Ex^a. Há evidências, entretanto, que indicam que esse número deve ser revisado.

Para se chegar aos dados de consumo que compõem o índice, são inicialmente feitas pelo INMETRO medidas em laboratório, não em condições reais de rodagem. Essas medidas em laboratório são então multiplicadas por um coeficiente de ajuste que considera fatores como habilidade do motorista, imperfeição do asfalto, temperatura mais elevada, pneus, etc.

Esse coeficiente baseia-se uma fórmula empírica definida nos EUA, para as condições daquele país, e é aplicado por igual ao etanol e a gasolina. Mas esse aumento do consumo do etanol não se tem verificado na mesma proporção em condições reais de uso no Brasil.

¹ <http://etanoleficiente.org.br/sites/default/files/arquivos/artigos/uso-eficiente-etanol-e-cgiee/uso-eficiente-etanol-e-cgiee-62.pdf>

Medições de campo feitas por profissionais especializados constataram que os dados reais de consumo eram consistentes com as estimativas divulgados pelo INMETRO para a gasolina, mas que as estimativas tendiam a superestimar em cerca de 11% o consumo de etanol².

Essas medições foram corroboradas por um estudo de grande alcance publicado em 2014 pela maior gestora de frotas corporativas do País, a Ticket-Log, e auditado pela KPMG. O estudo fundamentou-se em uma base de dados contendo o monitoramento diário do consumo de uma frota de 410 mil veículos de modelos entre 2003 e 2012, rodando em uma ampla diversidade de condições em todo o País. Como resultado, chegou-se a um fator de paridade médio de 79,52%³.

O consumidor brasileiro é alvo, assim, de sinalização distorcida em dois momentos diferentes: no da compra do veículo e no do abastecimento.

Na compra porque, na etiqueta afixada ao veículo informando os consumos previstos para gasolina e etanol, constam os valores estimados segundo os critérios definidos pelo INMETRO no Programa de Etiquetagem Veicular – e não os valores de consumo que seriam aferidos em condições reais de rodagem⁴.

No momento do abastecimento, porque, por praticidade, o usuário de carro flex tende a escolher o combustível não pelo consumo real do seu veículo, mas pelo fator de paridade médio de 70%, de ampla divulgação na mídia.

Destarte, a revisão do fator de paridade para 80% e a sua divulgação obrigatória em todos os postos de combustível do País poderia alterar em larga escala as preferências do consumidor em favor do consumo de etanol. Com base na tabela de preços médios de combustível ao consumidor final

² Veja-se o “Ranking Auto Esporte: consumo médio”, na revista Auto Esporte de 17/03/2009, ou a recente avaliação do Prof. Anderson de Paulo, do Laboratório de Motores da PUC-RS, em <http://rsnoticiasblog.blogspot.com.br/2017/09/gasolina-ou-etanol-engenheiro-mecanico.html>.

³ V.: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-03/empresa-diz-que-etanol-e-vantajoso-se-custa-ate-80-do-preco-da-gasolina>. Acesso em: 22/10/2017.

⁴ Há diversas outras propostas de aprimoramento possíveis ao programa de etiquetagem, como as disponíveis em IEMA – INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV): avaliação e oportunidades para seu aperfeiçoamento. São Paulo: Iema, 2011.

segregada por Estado⁵ e em uma estimativa de participação de 60% dos veículos flex na frota total de automóveis⁶, estima-se que o etanol passaria a ser a opção mais vantajosa para 22,345 milhões de veículos – um salto de 7,2 milhões de carros em relação ao contingente atual, ou quase um quarto de toda a frota automotiva brasileira⁷:

⁵ Elaborada pelo Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ e publicada no Diário Oficial da União do dia 09 de outubro de 2017. V. https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/atos-pmpf/2017/pmpf019_17

⁶ Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2017/05/19/frota-circulante-de-veiculos-no-brasil-tem-estabilidade-e-ha-menos-onibus-nas-ruas/>. Acesso em 25/10/2017.

⁷ Considerou-se, na tabela, que, havendo equivalência no critério preço, um consumidor devidamente informado optará pelo etanol, pela redução dos custos de manutenção do veículo no médio prazo e pelos benefícios socioambientais.

| UF | AEHC | GAC | Relação | Frota de automóveis | Frota flex (est. 60%) | Vantagem etanol (acum.) | |
|-----|--------------|--------------|--------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|------------|
| | (R\$/ litro) | (R\$/ litro) | AEHC/GAC (%) | | | | |
| MT | 2,473 | 3,9618 | 62,42% | 651.065 | 390.639 | 390.639 | |
| *GO | 2,5308 | 3,9036 | 64,83% | 1.729.629 | 1.037.777 | 1.428.416 | |
| *SP | 2,475 | 3,668 | 67,48% | 17.247.124 | 10.348.274 | 11.776.691 | |
| MG | 2,9482 | 4,2222 | 69,83% | 5.652.316 | 3.391.390 | 15.168.080 | Limite 70% |
| *PR | 2,73 | 3,84 | 71,09% | 4.203.635 | 2.522.181 | 17.690.261 | |
| PE | 3,049 | 4,109 | 74,20% | 1.237.421 | 742.453 | 18.432.714 | |
| *RJ | 3,204 | 4,193 | 76,41% | 4.304.384 | 2.582.630 | 21.015.344 | |
| MS | 2,998 | 3,9077 | 76,72% | 677.021 | 406.213 | 21.421.557 | |
| *AL | 3,289 | 4,134 | 79,56% | 325.193 | 195.116 | 21.616.673 | |
| *DF | 3,163 | 3,95 | 80,08% | 1.214.589 | 728.753 | 22.345.426 | Limite 80% |
| BA | 3,201 | 3,99 | 80,23% | 1.684.719 | 1.010.831 | 23.356.258 | |
| *AM | 3,4117 | 4,2422 | 80,42% | 366.482 | 219.889 | 23.576.147 | |
| AC | 3,64 | 4,515 | 80,62% | 80.355 | 48.213 | 23.624.360 | |
| CE | 3,15 | 3,83 | 82,25% | 1.056.521 | 633.913 | 24.258.272 | |
| *PI | 3,1863 | 3,8734 | 82,26% | 322.487 | 193.492 | 24.451.765 | |
| TO | 3,29 | 3,98 | 82,66% | 194.009 | 116.405 | 24.568.170 | |
| PB | 3,177 | 3,8378 | 82,78% | 483.927 | 290.356 | 24.858.526 | |
| SE | 3,2451 | 3,9028 | 83,15% | 307.389 | 184.433 | 25.042.960 | |
| *RN | 3,302 | 3,942 | 83,76% | 510.192 | 306.115 | 25.349.075 | |
| SC | 3,14 | 3,71 | 84,64% | 2.733.827 | 1.640.296 | 26.989.371 | |
| ES | 3,2645 | 3,8445 | 84,91% | 900.623 | 540.374 | 27.529.745 | |
| *RO | 3,41 | 3,95 | 86,33% | 255.545 | 153.327 | 27.683.072 | |
| PA | 3,442 | 3,971 | 86,68% | 548.146 | 328.888 | 28.011.959 | |
| RS | 3,6184 | 4,1416 | 87,37% | 4.071.134 | 2.442.680 | 30.454.640 | |
| *MA | 3,228 | 3,663 | 88,12% | 398.265 | 238.959 | 30.693.599 | |
| RR | 3,72 | 3,86 | 96,37% | 66.722 | 40.033 | 30.733.632 | |
| AP | 3,87 | 3,7 | 104,59% | 74.262 | 44.557 | 30.778.189 | |

Fonte: elaboração própria, com base em dados do CONFAZ sobre preços de combustíveis e do Ministério das Cidades para frota automotiva em 2016.

Considerando-se emissões totais médias de 0,28 kg de CO₂/km para gasolina e de 0,056 kg de CO₂ /Km para o álcool⁸ e uma rodagem média de 15.000 km por automóvel/ano⁹, o potencial de mitigação de emissões poderia chegar, no limite, a algo da ordem de 24 milhões de toneladas por ano – ou quase 3% da redução anual obrigatória de emissões prevista na NDC brasileira para 2025.

⁸ Disponível em: http://www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1606.pdf. Acesso em: 25/10/2017.

⁹ Segundo recente estimativa da CETESB para a cidade de São Paulo.

Essa conclusão está em consonância com estudo recente da conceituada consultoria estratégica Roland Berger, que concluiu que o uso de etanol em carros *flex* é a medida de menor custo de abatimento de carbono em todo o setor de transportes global, superando até mesmo a tão propalada eletrificação¹⁰.

Haveria, ainda, importantes co-benefícios socioeconômicos. Em primeiro lugar, decorrentes da economia no orçamento doméstico do consumidor de combustível. Em segundo lugar, do aumento da geração de empregos na cadeia sucroenergética, mais intensiva em mão-de-obra do que a petroquímica. Ademais, poder-se-ia pensar, para frotas corporativas, na comercialização de créditos de carbono oriundos de uma mudança certificada de opção exclusiva de abastecimento para o etanol. Por último, mas não menos importante, os benefícios à saúde pública, pela redução da incidência de doenças respiratórias em ambientes urbanos.

Já há Projetos de Lei em estágio avançado de tramitação na Câmara dos Deputados prevendo a obrigatoriedade de exibir, nos postos de abastecimento, a relação entre os preços de etanol e de gasolina¹¹. Se conjugadas com a revisão do fator de paridade de eficiência entre combustíveis, teriam o potencial de proporcionar ao País benefícios ambientais, sociais e econômicos significativos em curto prazo e a um baixo custo. É uma iniciativa que, estou certo, contará com o engajamento entusiástico e a liderança exemplar de V. Ex^a.

Queira V. Ex^a. contar com o meu comprometimento para atingir esses nobres objetivos, comuns a todos nós.

Sala das Sessões, em de de 2018.

Deputado SERGIO SOUZA

2017-20192

¹⁰ Disponível em: https://www.rolandberger.com/en/Publications/pub_integrated_fuels_and_vehicles_roadmap_2030.html Acesso em 25/10/2017.

¹¹ PL nº 4525/2016 e apensados.