

ETANOL E GASOLINA

A REAL E A POSSÍVEL RELAÇÃO DE PREÇO

PLINIO NASTARI

Presidente da DATAGRO e ex-presidente do Conselho Diretor da Associação Brasileira de Engenharia Automotiva (AEA)

UM DOS parâmetros mais relevantes para a competitividade do etanol em relação à gasolina no Brasil é a relação de preço de indiferença entre os dois produtos, medida nos postos de abastecimento. Com a frota de veículos *flex*, ficou consolidado, a nível popular, o índice de 70% como preço relativo de indiferença, embora pouco esclarecimento tenha sido dado sobre isso até o momento. Quando a relação de preços for acima de 70%, o consumidor deveria optar pelo consumo de gasolina.

Abaixo dos 70%, o consumidor deveria optar pelo uso do etanol hidratado. Isso se o consumidor não estiver preocupado com qualquer outro elemento de decisão, como, por exemplo, uma possível opção pelo uso de um combustível renovável, gerador de empregos, poupador de divisas ou que ajuda a controlar a emissão de gases causadores do efeito estufa, além de outros compostos orgânicos voláteis causadores de *smog* fotoquímico e micropartículas que contaminam os pulmões e estão associadas a uma série de doenças, em vez do combustível de origem fóssil.

Esquecendo todo o resto, e pensando somente no impacto econômico de curto prazo relacionado à escolha do combustível, é a relação de preço de indiferença que define a opção do consumidor. Esta opção tem sido, inclusive, a causa de uma mudança importante no comportamento do consumo de combustíveis leves. Os combustíveis usados em transporte são reconhecidos por terem uma baixa elasticidade-preço de consumo no curto prazo, isto é, variações de preço significativas resultam numa pequena variação na quantidade demandada. Isso ocorre

porque é difícil, no curto prazo, mudar hábitos de transporte ou de costume.

A frota *flex* no Brasil mudou radicalmente a elasticidade-preço dos combustíveis leves no País. Ao permitir que o consumidor opte pelo combustível mais competitivo no ato do abastecimento, as elasticidades-preço do consumo de gasolina e de etanol hidratado no Brasil aumentaram consideravelmente. Não é por outro motivo que, em 2014, por exemplo, o consumo de combustíveis do ciclo Otto – gasolina mais etanol hidratado, avaliados em gasolina equivalente – apresentou um aumento de 9,2% em relação ao ano anterior, enquanto o consumo de gasolina C cresceu apenas 7,3%, e o de etanol hidratado cresceu 20,1%.

Segundo estimativa da DATAGRO, no final de 2014, a frota *flex* atingiu 23,12 milhões de veículos. Esta participação tem sido crescente por causa do sucesso nas vendas de veículos *flex*, que têm representado mais de 80% das vendas totais de veículos leves.

O aumento da participação da frota *flex* na frota total significa que a variação potencial no consumo de gasolina ou de etanol hidratado tem aumentado ao longo do tempo. Havendo preço competitivo para um ou outro produto, a composição do consumo poderá apresentar alterações significativas no curto prazo.

Conhecer qual é a real relação de indiferença dos veículos que estão entrando em circulação é, portanto, de suma importância. A DATAGRO realizou pesquisa envolvendo uma amostra de 94,1% de todos os veículos leves comercializados no período

de janeiro a novembro de 2014. Foram levantados os consumos específicos, em quilômetros por litro, nos ciclos Cidade e Estrada, de todos os modelos e motorizações desta amostra. As fontes consideradas foram o Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), e, no caso das montadoras que não participam do programa – visto que não é compulsório –, informações publicadas pela Revista Quatro Rodas, pelo site Folha Uol e pelo Instituto Mauá de Tecnologia (IMT).

O resultado da pesquisa indicou que, para essa amostra, a relação de preço de indiferença entre o etanol hidratado e a gasolina foi de 68,6%, para o ciclo Cidade, e de 69,5%, para o ciclo Estrada. Mais importante foi identificar que a relação mínima foi de 63,0%, no ciclo Cidade, e de 63,3%, no ciclo Estrada, o que denota que há veículos sendo acrescentados à frota onde a eficiência do uso do etanol está ainda muito abaixo da média. De outro lado, foram identificadas motorizações em que a

relação é de até 79,3%, no ciclo Cidade, e 75,8%, no ciclo Estrada. Isso demonstra que existe a possibilidade de serem atingidos níveis relativos de eficiência no uso do etanol muito maiores.

O que diferencia essas *performances* é um conjunto de variáveis, sendo que a mais relevante é a taxa de compressão dos motores. Quanto maior a taxa de compressão, maior é a capacidade de o motor extrair trabalho das calorias contidas no combustível. Taxas de compressão elevadas só são possíveis com combustíveis com elevada octanagem, que é exatamente uma das características mais importantes diferenciando o etanol da gasolina.

Esta pesquisa mostra que incentivos fiscais de IPI poderiam estar sendo direcionados para os veículos que estiverem utilizando o combustível renovável de origem nacional de forma mais eficiente, estimulando assim o aumento da eficiência energética e a opção pelo uso de combustíveis renováveis e limpos em nosso País. ■

RELAÇÃO DE PREÇO DE INDIFERENÇA ENTRE ETANOL E GASOLINA
(ABAIXO DE 70%: MAIS FAVORÁVEL AO ETANOL)

CICLO	MÉDIA	MÍNIMA	MÁXIMA
Cidade	68,6%	63,0%	79,3%
Estrada	69,5%	63,3%	75,8%

Nota: porcentagens ponderadas pelas vendas de cada modelo motorizado no período de janeiro a novembro de 2014

Fonte: DATAGRO, a partir de dados do Inmetro, da Revista Quatro Rodas, da Folha Uol e do IMT



SHUTTERSTOCK