

ETANOL, O INCOMPREENDIDO

*Jayme Buarque de Hollanda**

A história do uso do etanol sofre avanço e recuos e é mal compreendida desde que o homem aprendeu a produzi-lo há 10 mil anos. Hoje é mais lembrado pelos malefícios associados às bebidas. Até o século XVIII, quando a água das cidades sem esgoto era poluída, a hidratação das pessoas era feita bebendo vinho e cerveja, pois o etanol da bebida elimina as bactérias. O etanol permitiu, assim, a convivência urbana, base para a evolução das sociedades modernas.

O etanol foi o propelente dos foguetes V2, na segunda guerra, e dos foguetes que colocaram em órbita os primeiros satélites norte-americanos nos anos 60. Foi trocado por produtos como a hidrazina, bem mais cara, tóxica, corrosiva, e de difícil manuseio. Passado meio século as agências espaciais do Brasil e da Alemanha anunciam que testaram, com sucesso, motores a etanol para veículos espaciais modernos. O etanol, que continua sendo exatamente o mesmo produto, é redescoberto por ser eficaz, de fácil manuseio e baixo custo e que, além de tudo, é renovável!

A história do uso veicular do etanol é outro exemplo. Nos EUA era usado no começo do século XX, mas perdeu a competição para a gasolina porque, devido ao seu uso como bebida, era taxado. Nos anos 20, voltou a ser usado como aditivo da gasolina para aumentar a octanagem e permitir o uso de motores mais eficientes. Perdeu a disputa para o chumbo tetraetila, dentre outras razões, porque naquela época da Lei Seca se considerou que os hábitos de temperança impostos à população deviam ser estendidos aos automóveis. Essa opção foi um dos capítulos negros da saúde pública dos EUA, pois continuou a ser usado mesmo depois de constatado que o chumbo emitido se acumula no organismo, causando sérios problemas de saúde para a população.

Passados sessenta anos, a “Lei do Ar Limpo”, obrigou o uso do etanol que além de aumentar a octanagem, reduz a emissão de CO2 e a poluição local. Incentivou, ainda, a criação de carros flex. Para tanto, além de um incentivo fiscal estabeleceu que sua emissão é zerada. Como o total das emissões dos carros novos da montadora tem um limite máximo, a venda de um flex compensa a venda de um modelo poluente. Hoje circulam 20 milhões de carros flex nos EUA, mas a intenção de incentivar o uso do etanol frustrou-se, pois 1% dos proprietários de flex optam por usar apenas etanol. Por esta razão, os motores flex são na verdade motores a gasolina que, graças aos ajustes eletrônicos, conseguem usar etanol com uma eficiência abaixo da potencial, sacrificando sua autonomia.

A história do uso do etanol no Brasil é também pouco linear. Foi usado como aditivo da gasolina desde 1935, porém o poluente chumbo tetraetila foi usado até 1989. Para mitigar os efeitos da crise do petróleo, o governo estimulou a produção de carros puramente a etanol no final dos anos 70. Mais eficientes que os equivalentes a gasolina, com menos emissões e prolongando a vida dos motores, sua produção foi um sucesso, pois as montadoras, rapidamente, resolveram problemas, tais como, a partida a frio e a corrosão de peças. Os carros a etanol atingiram, na época, 90% das vendas de carros novos.

* Diretor Geral INEE, Gerente Projeto Etanol Eficiente

Com a queda dos preços do petróleo no final dos anos 80, as vendas de carros a etanol declinaram, mas a procura voltou a crescer dez anos depois quando aumentou o preço da gasolina. Em vez de atualizar os motores a etanol, as montadoras preferiram importar a tecnologia flex. Embora menos eficientes com etanol, a gasolina era tão mais cara no início do século que compensava usar o etanol.

Fixou-se, então, a ideia que, sendo a “densidade energética” do etanol 70% daquela da gasolina, esse percentual se refletiria na sua menor autonomia e na paridade de preços, que indica ao consumidor o combustível mais econômico. Apesar de sua aparência científica a regra é falsa no que tange a motores de combustão interna. Neles, a combustão do etanol em motor apropriado às suas características é mais eficiente que a da gasolina. A autonomia de um carro com motor a etanol pode igualar a obtida com em um carro a gasolina equivalente. O motor, além disso, é mais compacto, barato e apresenta um torque de motor diesel.

A regra que reduz a competitividade do etanol reforçada por “dicas” da INTERNET e da mídia em geral acabou se tornando um paradigma que tende a se perpetuar, pois está hoje implícito nas diretrizes para a indústria automotiva e na avaliação oficial de desempenho. Com isto se atribui ao etanol um problema que, na verdade, é do motor inapropriado. Generalizou-se a ideia que o etanol, embora “ambientalmente correto” é um combustível de segunda linha.

No país são vendidos carros a gasolina, as montadoras pressionam para que seja autorizada a produção de carros a diesel, mas insistem que a única opção desejada e possível para o etanol são os flex, deixando sem opção um nicho de mercado de cerca de cinco milhões de consumidores que só usam o etanol.

Dada a importância do etanol na economia e no meio ambiente do país, assim como o seu volume vendido, seria natural e altamente desejável a existência de carros a etanol e/ou flex projetados para usar eficientemente o etanol.

Quando isto ocorrer, o etanol dará a volta por cima com transformações importantes tanto no mercado brasileiro de combustíveis e de carros, quanto no exterior, pois resolve os problemas de emissão tanto globais quanto locais. Para tanto, é preciso romper o ciclo vicioso em que montadoras não oferecem veículos adequados ao etanol e os eventuais compradores, por desconhecerem as vantagens dessa possibilidade, não demandem esses carros.

É improvável que essa mudança ocorra espontaneamente, pois há um conformismo generalizado com o “status quo”. Para sair dessa zona de conforto e levar à transformação de mercado necessária, é preciso que outros agentes, além dos consumidores e das montadoras, atuem de forma proativa. O Instituto Nacional de Eficiência Energética busca dar sua contribuição chamando a atenção para as virtudes esquecidas do etanol.