

05/05/2017 - 05:00

A evolução do sistema energético no Brasil

Por **José Goldemberg**

Vários setores do governo federal parecem ter se dado conta que é urgente a reformulação do setor energético no país.

O Ministério de Minas e Energia lançou o programa Renova Bio para estimular a produção e consumo de biocombustíveis (etanol e biodiesel). A Petrobras lançou o programa Combustível Brasil para definir o futuro da produção de gasolina e diesel. E o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (Mdic) está preparando um novo programa para a indústria automobilística, o Rota 2030.



Estes programas estão sendo elaborados sem uma coordenação central e, ao que tudo indica, representam esforços de corporações e órgãos governamentais que defendem políticas contraditórias. Os dois primeiros olham o programa de energia pelo lado da oferta e o último pelo lado da demanda.

O Renova Bio propõe basicamente o aumento da produção de etanol de cana de açúcar e biodiesel (produzido com soja) e subsídios generosos para que isto aconteça por meio de aumento da Cide. Para o biodiesel da soja em particular se propõe o aumento da percentagem de 10 para 15% no óleo diesel do petróleo.

O Combustível Brasil defende a ampliação da produção de gasolina e diesel a partir do petróleo e tenta ser realista ao ponto de reconhecer a necessidade de importar grandes volumes destes combustíveis.

O Rota 2030 em preparação pelo Mdic tenta definir rumos para a indústria automobilística do Brasil incluindo metas de desempenho veicular, o que significa, na prática, aumentar a eficiência dos veículos, o que, aliás, os Estados Unidos já fazem desde 1980.

Esta "febre de planejamento" é um paraíso para empresas de consultoria e estudantes de pós-graduação das nossas universidades, mas sofre de um problema básico, que é o fato bem conhecido de que planejar no Brasil, onde o Produto Nacional Bruto tem variado ao longo dos anos de maneira dramática (de um crescimento médio de 2% ao ano para 3% negativos ao ano), não é uma tarefa para amadores.

Os documentos disponíveis sobre os programas do MME, Petrobras e Mdic estão recheados de generalidades, incorreções e defesa dos interesses dos grupos econômicos envolvidos (produtores de biocombustíveis, de petróleo e de automóveis e caminhões).

Programas estão recheados de incorreções e defesa de interesses dos grupos econômicos envolvidos

O Renova Bio tenta mostrar o sucesso alcançado com etanol de cana de açúcar, que é de fato real e se constitui num dos maiores programas de redução de emissões do mundo. Desde 1971 os 560 bilhões de etanol produzidos substituíram 450 bilhões de litros de gasolina e reduziram as emissões de CO₂ de cerca de 1,0 bilhão de toneladas (que é próximo do que o Brasil emite num ano). Subsídios foram usados na fase inicial do programa até que a tecnologia melhorasse (cerca de US\$ 30 bilhões de 1975 a 2004), o que corresponde a 13 centavos de real por litro. (Entre 1975 e 2004 foram produzidos o equivalente a 233 bilhões de litros de gasolina na forma de etanol. US\$ 30 bi/233 bi de litros = US\$ 0,13).

Já o biodiesel de soja, que o programa propõe ampliar, é problemático. A produtividade de biodiesel de soja é baixa (500 l/hectare) e parece difícil aumentar. Todo o etanol produzido no Brasil hoje (28 bilhões de litros por ano) usa cerca de 5 milhões de hectares. Biodiesel usa a mesma área para produzir apenas 2,5 bilhões de litros.

Os relatórios da Petrobras argumentam que adotar combustíveis que levam à redução das emissões de gases que provocam o aquecimento global, como os biocombustíveis, não é realmente necessário porque o Brasil já tem uma matriz energética limpa e não tem, portanto, dificuldades de cumprir os compromissos assumidos na Conferência de Paris, o que não é verdade. A matriz energética brasileira está se carbonizando porque a expansão da produção de energia hidrelétrica está encontrando problemas e o uso de combustíveis fósseis (gás e óleo diesel) para gerar eletricidade tem aumentado muito. Mais ainda, o cumprimento dos compromissos que o Brasil assumiu em Paris dependem da redução do desmatamento e do reflorestamento de 12 milhões de hectares de áreas desmatadas que não se sabe como será feita.

O relatório da Petrobras coloca também grandes expectativas para as 2^a e 3^a gerações desqualificando na realidade o sucesso que a 1^a geração da produção de etanol de cana de açúcar teve no Brasil. O que a realidade está mostrando é que, no mundo todo, estas tecnologias, em torno das quais se fez grande alarde, estão encontrando dificuldades de difícil solução.

A melhor rota para tentar resolver estes problemas é reduzir o consumo de combustíveis líquidos no Brasil, e o programa do Mdic (Rota 2030) tem o potencial de fazê-lo ou de indicar os melhores caminhos a seguir.

Por exemplo, com a introdução de veículos elétricos, grande parte da frota poderá ser de automóveis híbridos, rodando com eletricidade para pequenas distâncias (20 a 30 km) e com combustível líquido para distâncias maiores. Com a cana-de-açúcar pode-se alimentar o veículo com etanol e com bioeletricidade, obtendo-se uma redução de 89 gCO₂ (98-9) se comparado com a gasolina. Além disso, considere que veículos híbridos são duas vezes mais eficientes que os veículos a combustão interna.

No que diz respeito aos veículos pesados, já há tecnologia comercial para operar motores tipo diesel com etanol, desde que se agregue um aditivo ao mesmo. A Scania tem frota de ônibus operando há cinco anos em São Paulo e há 15 anos na Suécia. Caminhões não deverão usar eletricidade, dado o seu alto consumo e o custo do grande volume de baterias, mas poderão usar etanol.

O Rota 2030 mostra é que pode-se diminuir a demanda de combustíveis líquidos, tanto etanol, biodiesel como gasolina e óleo diesel, reduzindo portanto as emissões de CO₂. O que é fundamental é integrar estes três programas.

José Goldemberg, ex-reitor da Universidade de São Paulo, é presidente da Fapesp.