

Opinião

Biodiesel, programa de energia renovável

Milton Fensterseifer *

No final da década de 70, através do Programa de Óleos Vegetais (Proóleo), o Brasil iniciava estudos para desenvolver combustíveis de óleos vegetais como alternativa para substituição do óleo diesel, derivado do petróleo obtido de reservas fósseis finitas.

A chamada "crise do petróleo" de 1972 foi a mola propulsora das pesquisas realizadas na época. O lobby canavieiro garantiu o Proálcool, mas o desenvolvimento de outros combustíveis alternativos não teve a mesma sorte, apesar de fatores agroclimáticos, econômicos e logísticos positivos.

Passada a crise de abastecimento, absorvidos os aumentos nos preços do barril de petróleo, o Proóleo e outros projetos e pesquisas para desenvolvimento do "diesel verde" foram tomando espaço no fundo das gavetas oficiais. Enquanto nossos estudos eram arquivados, a Comunidade Econômica Européia investia, com sucesso, na pesquisa de combustíveis alternativos vegetais, entre eles o biodiesel de óleo de canola (colza), a matéria-prima básica mais utilizada na Europa.

Na Malásia e nos Estados Unidos foram realizados experimentos bem-sucedidos com palma e soja, respectivamente. Os resultados das pesquisas mostram que o desempenho energético e o balanço ambiental dos combustíveis de óleos vegetais são amplamente positivos. Para atender à demanda crescente, grandes unidades industriais estão entrando em operação na Europa para abas-

tecer cada vez mais veículos e equipamentos que utilizam biodiesel em substituição, ou em mistura, ao diesel convencional. Na Alemanha, mais de quinhentos postos urbanos de combustíveis já oferecem o biodiesel em suas bombas, além de inúmeros pontos na área rural para o abastecimento de máquinas agrícolas.

O biodiesel é um combustível ambientalmente correto, renovável e menos poluente, com vantagens comprovadas sobre o diesel convencional. O biodiesel é obtido a partir de um processo industrial denominado transesterificação – uma reação química simples – de óleos vegetais refinados, como canola, palma ou soja. A agricultura, a agroindústria e as refinarias brasileiras têm condições de produzir o combustível biodiesel, bastando para isso a sinalização política do governo.

O diesel de petróleo, combustível que hoje polui grandes cidades como São Paulo com fumaça, enxofre e CO expelidos por ônibus e caminhões, tende a ser substituído por outros energéticos. Enquanto isso não acontece, para reduzir a poluição, paliativos são impostos às grandes cidades, como o metropolitano, um diesel melhorado com "apenas" 0,3% de enxofre, seis vezes mais poluente que o diesel, com máximo 0,05% de enxofre utilizado na Europa, ou como o rodízio, que permite que veículos poluidores continuem trafegando em detrimento de outros comprovadamente menos poluentes.

Na cidade do México, um programa antipoluição semelhante ao de São Paulo, que proíbe os carros de trafegar durante um dia útil da semana de acordo com o número da placa, está sendo reavaliado depois que as autoridades descobriram que as pessoas compravam outros carros

– geralmente velhos – para contornar a proibição, o que aumentou o movimento de veículos poluentes.

Recentemente o governo brasileiro anunciou que pretende liberar a adição de 15% de álcool ao óleo diesel como forma de reduzir a poluição dos veículos. Pela maneira intempestiva como foi anunciada a medida, sem mais discussões sobre os efeitos colaterais da mistura, mais parece uma panacéia para resolver o problema dos excedentes de álcool anidro do que para reduzir efetivamente a poluição do ar nas grandes cidades.

A solução para a Grande São Paulo é a utilização de biodiesel de óleo de canola, pois, considerando qualidades tais como a redução em até 50% na emissão de fumaça, 36% nos particulados, 35% nos hidrocarbonetos, 12% no CO, ausência de enxofre e neutralidade em relação ao CO₂, os ganhos ambientais e a melhoria na qualidade do ar são inquestionáveis.

De acordo com estudos desenvolvidos no Rio Grande do Sul pela Associação dos Engenheiros de Panambi (Asepa) em parceria com a Universidade Regional do Noroeste, a região Sul poderá tornar-se uma importante produtora de óleo para biodiesel, pois a ca-

nola se adapta bem às regiões frias. A canola contribui também para o melhoramento dos solos e para o aumento da renda no campo, ocupando áreas ociosas no inverno, garante a Asepa. Outros óleos vegetais, como palma e soja, poderão servir de matéria-prima para a produção de biodiesel nas regiões Norte e Centro-Oeste, respectivamente, contribuindo para a redução da dependência de combustíveis importados. O óleo de palma, produzido nas regiões úmidas, é recomendado para a substituição do óleo diesel na Amazônia, onde esse tipo de biodiesel poderá ser consumido em geradores de energia elétrica, navios, entre outros. O biodiesel de óleo de soja a ser produzido na região Centro-Oeste beneficiará os setores de energia, transporte de grãos e a mecanização agrícola.

Embora o óleo de soja possa ser produzido em diversas regiões agrícolas, a tendência do mercado nos locais próximos aos portos será a exportação e o consumo alimentício, ficando a produção de combustível por conta da canola, mesmo porque a soja fornece apenas 20 a 22% de óleo ante 40 a 45% da canola. Em Curitiba e São Paulo estão sendo realizados testes em frotas de ônibus com biodiesel (de soja) importado dos EUA, ou melhor, doado pela American Soybean Association (ASA). Qual seria o interesse da ASA em promover o combustível de óleo de soja no Brasil? A razão é muito simples e encontra explicação na ação geopolítica dos EUA, que consiste em estimular seu maior concorrente a utilizar a produção local de

óleo de soja como combustível, deixando de exportar, isto é, de competir com o produto americano no mercado mundial de óleos alimentícios.

O Brasil tem instituições e pesquisadores capacitados a desenvolver o biodiesel em laboratórios de universidades ou centros de tecnologia, produzindo a quantidade necessária para

Devemos pensar estrategicamente nossa política de combustíveis

os experimentos sem depender de doações ou importações do produto. Devemos pensar estrategicamente nossa política de combustíveis ve-

getais alternativos, avaliando as potencialidades da produção agrícola de cada região, o desempenho energético e ambiental de cada cultura, não abrindo mão dos mercados internacionais já conquistados para nossas commodities tradicionais.

A reativação do Proóleo e um programa para o biodiesel merecem ser tema de seminário quando se cogita emendar a Constituição para permitir a criação do "imposto verde", que deverá subsidiar combustíveis não-poluente.

Concluindo, é importante lembrar que o biodiesel de óleo de canola está para o diesel, assim como o álcool de cana está para a gasolina: ambos transformam energia solar em combustível renovável, permitem a substituição do petróleo importado, economizam divisas para o País, aumentam a renda no campo e contribuem para a solução de problemas ambientais nas grandes cidades brasileiras. Biodiesel, um programa a ser implantado com energia. ■

* Engenheiro, consultor, diretor da NORS Consultoria Ambiental.



31/12-2/1/98
A-2