

Tira-dúvidas

Mitos e verdades sobre os biocombustíveis

ELABORADOS A partir do milho, cana-de-açúcar, soja, colza e outros produtos agrícolas, os biocombustíveis para automóveis apresentam pelo menos quatro pontos de defesa nas discussões internacionais:

1. Reduzir a mudança do clima global;
2. Diminuir a dependência em relação aos combustíveis fósseis;
3. Assegurar a segurança energética;
4. Alavancar as economias agrárias.

Não obstante, os biocombustíveis sofrem críticas em que se diz que apresentam resultado negativo de benefício e custo em relação ao meio ambiente, e que não são economicamente sustentáveis sem uma proteção governamental.

Baseada na profusão de informações divulgadas pela mídia em tempos recentes, *Agroanalysis* apresenta o resultado de uma prospeção sobre os prós e os contra dos principais itens em discussão.

A substituição do petróleo por biocombustível reduz as emissões de gases causadores do efeito estufa?

O balanço energético tende a ser melhor porque as culturas dirigidas à produção de biocombustível extraem carbono da atmosfera. O relatório Biocombustíveis para o Transporte, da Agência Internacional de Energia, de 2004, aponta uma economia de 20%, com etanol de milho, a 80% ou mais com etanol da cana-de-açúcar ou etanol celulósico. Recente trabalho da OCDE também acena na mesma direção.

A rigor, a economia durante o ciclo de vida deve levar em consideração o impacto na terra para agricultura se fosse usada para pastagem ou floresta. Desmatar significa lançar um substancial depósito

de dióxido de carbono na atmosfera. As ações de mitigação recomendadas para o Brasil passa por evitar a prática.

Qual é a competitividade econômica do biocombustível para substituir o petróleo?

Os custos variam de acordo com a cultura, a tecnologia e o tipo de biocombustível (álcool ou biodiesel). O etanol brasileiro mostra resultado favorável do ponto de vista comercial, com o veículo *flex*, enquanto o etanol celulósico é uma promessa de competitividade a partir do petróleo a US\$ 55 o barril. No biodiesel, depois da subida dos preços internacionais dos produtos das plantas oleaginosas, a situação ficou desfavorável e precisa de uma análise especial, caso a caso.

O uso dos biocombustíveis pode ser postergado para o momento de maior desequilíbrio do fornecimento e da demanda por petróleo?

No Brasil, a expansão da agricultura energética com base no etanol trouxe uma contribuição substancial ao *pool* de combustíveis para transportes e deve incrementar a oferta de biocombustíveis com as biorefinarias. O progresso tecnológico no campo e na indústria trará enormes ganhos de produtividade, sem prejudicar a oferta de alimentos.

A produção atual de etanol corresponde, no máximo, a 4% do consumo mundial de gasolina. O avanço ocorrerá na genética das plantas, estudos do solo e uso de fertilizantes, monitoramento da água, controle das ervas daninhas e de pragas, desenvolvimento de processos fermentativos e melhoria na infra-estrutura.

Com menos trabalho, capital, químicos e terras, mais produção agrícola para os 4 Fs: *food* (alimento), *fiber* (fibra), *fuel* (combustível) e *feed* (ração).

Os biocombustíveis privarão o mundo de alimentos?

A produção de biocombustíveis priva o mundo de quase 100 milhões de toneladas de cereais como milho e trigo, que poderiam ser destinados à alimentação, segundo cálculos da FAO. Isso corresponde a menos de 5% da produção mundial.

O aumento dos preços do petróleo e as barreiras comerciais são apontadas como as causas principais de uma proporção crescente da produção agrícola se transformarem em matéria-prima competitiva para o setor energético.

Ante sua magnitude e demanda elevadas, o mercado energético pode modificar radicalmente os sistemas agrícolas tradicionais e introduzir um paradigma completamente novo na agricultura mundial. Biodiversidade e rotação de cultura trazem complementaridade entre agricultura alimentar e energética.

Como os cultivos destinados à produção de alimentos perdem espaço para as plantações destinadas aos biocombustíveis, os alimentos terão menor disponibilidade e preços maiores?

De acordo com a tendência histórica, a produtividade agrícola cresce, de modo que os preços futuros dos alimentos podem se acomodar em valores menores aos atuais. As políticas agrícolas devem buscar novos modelos. As importações de alimentos subsidiados pelos Estados Unidos e a Europa deixam latente a ca-

pacidade de produção de um continente como o africano. Com isso, a produção agrícola mundial efetiva é bem inferior ao seu potencial nos dias de hoje.

Qual o impacto do etanol de milho norte-americano?

Novos dados divulgados pelo Departamento de Agricultura dos EUA (USDA) permitem avaliar melhor o impacto do etanol na produção norte-americana de milho e como prejudica a produção animal. Como estão definidos em lei os volumes de etanol adicionados à gasolina, é possível calcular a demanda de milho em 2008 e 2009.

Estados Unidos: demanda de milho para a produção de etanol

Ano	Milhões de Bushels	Milhões de Toneladas	Var.%
2007	2,2	53,8	-
2008	3,0	76,2	41,6
2009	4,1	104,1	36,6

Fonte: USDA

Estados Unidos: produção de milho

Safra	Toneladas	Var %
2006/07	282,3	-
2007/08	267,6	-5,2
2008/09	310,7	16,1

Fonte: USDA

O questionamento tem como foco o fato de a produção não acompanhar o ritmo de crescimento da demanda de milho para a produção de etanol. Isso faz o preço do cereal subir. Um dos setores penalizados é o maior e mais tradicional consumidor do grão, a alimentação animal, que pagará a conta, não só em termos de preço, mas também de disponibilidade do produto.

O quadro desenha três cenários favoráveis para a agropecuária mundial:

1. O milho continuará valorizado e valerá a pena plantar;
2. Recuo na produção animal norte-americana em 2009;
3. Espaço aberto para as carnes no mercado internacional

A tarifa de importação encarece alimentos e distorce o mercado de biocombustíveis?

O exemplo mais emblemático é o caso das barreiras à entrada de etanol importado nos EUA, como mostra o trabalho *What is driving food prices?* O estudo foi divulgado em julho último, pela Farm Foundation, uma instituição mantida com recursos públicos, para analisar questões ligadas à agricultura e alimentos do país.

A tarifa imposta pelos EUA ao etanol importado do Brasil, de US\$0,54 por galão (3,785 litros), provoca efeitos na livre formação, tanto sobre o preço dos alimentos, como o dos biocombustíveis. Potencialmente, introduz mais distorção sobre o preço do milho no mercado americano que os subsídios internos ou a obrigação de mistura de etanol à gasolina.

A elevação do preço do petróleo provocou um aumento na cotação do milho. O etanol feito a partir do cereal ficou muito mais caro. Como o etanol de cana-de-açúcar tem menor custo de produção que o de milho, a diferença entre os custos aumenta quanto maior for o preço do barril.

A retirada da tarifa sobre importação de etanol permitirá que o biocombustível produzido a partir da matéria-prima mais barata, cana-de-açúcar, reduza a pressão sobre o preço do milho e supra os Estados Unidos com etanol mais barato. O Brasil tem potencial para expandir substancialmente a produção de etanol sem elevar de forma significativa o preço do açúcar.

O trabalho conclui que cada bilhão de galões (equivalente a 3,785 litros) de etanol importados pelos EUA, poderia poupar 358 milhões de bushels de milho (um bushel equivale a 35,2 litros) usados na produção de etanol no país.

Esse efeito benéfico poderia ocorrer a partir do ano que vem, quando a proporção de mistura de etanol na gasolina deve alcançar os limites estabelecidos por lei (11,1 bilhões de galões de etanol em 2009). Assim, se o etanol com origem em outras matérias-primas, como a cana-de-açúcar, for usado na mistura, a cotação do milho tenderia a cair.

Em 1980, a tarifa sobre a importação de etanol, foi criada por meio de uma medi-

da provisória para incentivar a produção de etanol nos EUA. Em 2007, como a demanda no país cresceu mais de 6 bilhões de galões, o subsídio interno à indústria de etanol foi reduzido de US\$ 0,51 para US\$ 0,45 o galão.

No entanto, a tarifa sobre a importação de etanol ficou inalterada. Reduzir os subsídios, sem alterar a tarifa de importação, deixa o etanol importado, mais barato, fora do alcance de muitos consumidores. Essa taxa sobre uma forma de energia limpa e alternativa é punitiva, pois causa um aumento artificial do preço da gasolina na bomba. Outros estudos recentes, como do Federal Reserve dos EUA e do Massachusetts Institute of Technology (MIT), já concluíram que “só o fim do protecionismo contra combustíveis renováveis pode trazer uma redução real no preço de combustíveis no curto prazo”.

Como abrir espaço para os biocombustíveis?

O secretário-executivo da Convenção da ONU para Mudanças Climáticas, Yvo de Boer, lidera os esforços da ONU para, até o final de 2009, selar um acordo internacional com regras para reduzir as emissões de gás carbônico. Em sua avaliação, o mundo precisará de investimentos da ordem de US\$ 300 bilhões para reduzir as emissões até 2030 aos níveis de 1990. Para ele, o debate sobre o futuro do etanol precisa ser mais “sofisticado”. “Não há um só etanol. O que existe no Brasil não desmata e é sustentável”, disse.

Em sua avaliação, o critério de sustentabilidade determinará se o etanol poderá ou não fazer parte de uma solução climática no mundo. O representante da ONU também alerta que os países emergentes e produtores de etanol devem aceitar debater um espaço para o petróleo e tecnologias limpas para esse setor. “Precisamos que todos sentem à mesa para discutir. A solução para a questão climática não será a de escolher entre um ou outro combustível”, ressaltou. Ele nega que a solução nas emissões de gás carbônico tenha de passar pela substituição de combustíveis no mundo. ■