

Desafio ao biocombustível

Categories : [Eduardo Pegurier](#)

Em dezembro, [o semanário inglês The Economist proclamou o fim da comida barata](#). De 2005 para cá, o índice de preço dos alimentos calculado pela revista subiu 75%. É uma mudança dramática de tendência, já que no período 1974-2005 os preços dos alimentos caíram na mesma proporção. Os culpados são os suspeitos habituais, chineses e americanos. Os primeiros porque, mais ricos, passaram a se alimentar melhor. Os americanos por aproveitar a onda do aquecimento global e subsidiar o plantio de milho para conversão em etanol. Encher o tanque de um utilitário com álcool gasta o equivalente a quantidade de milho anual para alimentar uma pessoa.

O pior de tudo é que os biocombustíveis não parecem ser a panacéia ambiental anunciada por aí. Ao contrário, [um novo estudo publicado no jornal acadêmico Science desmente os seus benefícios](#). Nos mais diversos cenários, o grupo de pesquisadores liderados por Timothy Searchinger, economista ambiental da universidade de Princeton, conclui que o resultado é aumentar a emissão de gases do efeito estufa. No novo cálculo, o uso do etanol de milho agrava as emissões durante 30 anos e aumenta o estoque de gases por 167 anos. A estimativa tradicional é de uma redução.

A vantagem dos biocombustíveis sobre os fósseis ocorre quando a liberação de carbono na queima dos primeiros é compensada pela sua absorção, durante o crescimento das colheitas. Porém, o aumento na produção de etanol de milho, celulose e cana exige mais terra. Há duas maneiras de obtê-la: a primeira é transformar florestas ou cerrados nas plantações necessárias. A outra é avançar sobre espaço antes usado para outras culturas. A novidade do trabalho é considerar esse efeito.

Quando a plantação necessária aos biocombustíveis expande a fronteira agrícola, gera aumento de emissão de carbono de duas maneiras. A primeira, através da decomposição ou queima da mata derrubada, lançando na atmosfera o carbono acumulado ao longo da vida dessas plantas. A segunda é cessando o fluxo de absorção das matas perdidas. Como enfatizam os autores, ambas não podem ser esquecidas no cálculo do custo-benefício dos biocombustíveis.

O outro caminho é, ao invés de desmatar, desviar terra de outras culturas. Os agricultores americanos de milho costumavam alternar seu cultivo com o de soja. Com os incentivos, passaram a cultivar só milho para etanol. Isso levou a um aumento de 40% do preço do milho para consumo humano, 20% da soja e 17% do trigo. Esse aumento generalizado do valor dos grãos induz ao desmatamento e ao aumento de produção de grãos em outras partes do mundo. Sabemos, por exemplo que, no Brasil, uma melhoria do mercado de soja leva a uma aceleração do desmatamento.

Nos EUA, até 2016, o aumento da produção de milho para etanol tomará quase metade das

terras usadas hoje para a produção de grãos. Como a quantidade de comida demandada cai pouco com aumento dos preços, a consequência inevitável é mesmo a busca, em outros lugares, de mais terras para a agricultura.

O maior impacto do aumento de emissões causada pelos biocombustíveis ocorre no momento inicial, em que eles mudam o uso da terra para a sua produção. Ao longo do tempo, esse efeito é diluído. Para o caso do etanol de milho, calcula-se que a perda inicial leve 167 anos para ser recuperada. Os autores do estudo também simulam cenários mais otimistas em que a produtividade das culturas aumenta. No melhor deles, o etanol de milho leva (em termos de emissões) 34 anos para se pagar.

No caso da cana-de-açúcar brasileira, os números são bem melhores, mas não animadores. Se ela for plantada em áreas de floresta tropical, serão necessários 45 anos para que a mudança pague o aumento inicial de emissões. Se ela for plantada em pastos, esse tempo cai para quatro anos. Esperemos que o Brasil siga esse último caminho.