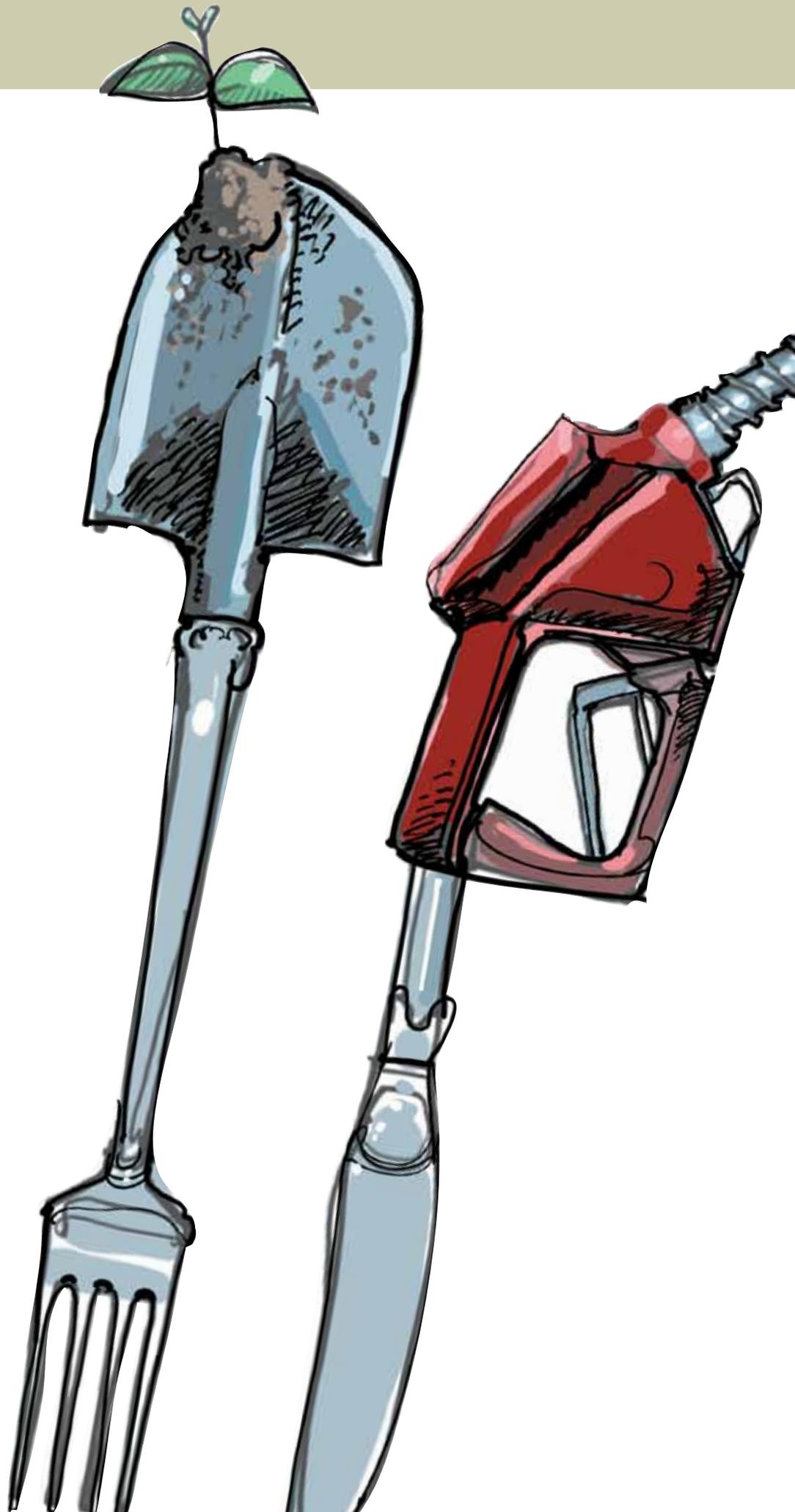


# ESPECIAL: ENERGIA E SUSTENTABILIDADE





# AGROENERGIA: UMA RESPOSTA PRONTA

O mundo está se debruçando sobre um gigantesco desafio: por um lado, precisa produzir alimentos para uma população crescente, sobretudo nos países mais pobres; por outro, tem de evitar o iminente aquecimento global. Como equacionar este problema?

POR ROBERTO RODRIGUES

Daqui a 30 ou 40 anos, o planeta terá 2 bilhões de habitantes a mais, além dos 6,4 bilhões atuais. Cerca de 80% desse crescimento está previsto para ocorrer nos países em que a renda *per capita* mais cresce, proporcionalmente. Isso significa que a demanda de alimentos e outros produtos de origem agropecuária crescerá mais do que o próprio aumento populacional. Por quê? Ora, se um cidadão que ganha US\$ 10 mil por mês tiver seu salário dobrado, provavelmente não comerá nem um ovo a mais por ano, porque, com sua renda, já consome tudo o que quer. Já o cidadão que recebe US\$ 200 mensais, se tiver o salário dobrado, dobrará o consumo de alimentos, roupas, calçados, papel, energia, enfim, itens de origem rural. É por isso que os estoques mundiais de grãos estão diminuindo: a demanda vem crescendo mais que a oferta, e a crise financeira recente não teve, nos países

emergentes, os mesmos efeitos sobre o consumo que nos países ricos. A FAO, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, calcula que daqui a 50 anos será necessário produzir 70% mais comida do que produzimos hoje. Enquanto isso, especula-se que regiões inteiras produtoras de alimentos se tornem impróprias para a agricultura, em função do aumento da temperatura média.

Alarmismos à parte, é claro que, se de fato houver um aumento da temperatura nas regiões agrícolas, a pesquisa agronômica encontrará maneiras de gerar variedades adaptáveis à nova realidade. É óbvio, também, que serão tomadas algumas medidas para reduzir essa ameaça. A ciência se ocupa de tudo isso e achará soluções. No entanto, entre as possíveis saídas, já existe uma pronta, funcionando maravilhosamente bem no Brasil e em outros países tropicais, que

## Agroenergia: uma resposta pronta

é a agroenergia. Claro que não é uma solução para todos os males, mas está dominada enquanto tecnologia, de modo que não há razão real para não utilizá-la.

**AGROENERGIA.** União Européia, Japão e EUA têm em média 50 veículos para cada 100 habitantes. China e Índia, com mais de 1/3 da população do planeta, têm perto de 3 carros para cada 100 habitantes. Chineses e indianos, ainda que não comam muito, comem o suficiente, afinal estão vivos. Mas não consomem combustível, porque ainda não têm carros. No entanto, com suas economias crescendo a taxas de 8% ou 9% ao ano, já se tornaram grandes compradores de veículos. Eles precisarão de combustíveis, e especialmente dos não poluentes, como é o caso já provado do nosso etanol. Sabe-se que a contribuição da agroenergia para a redução do aquecimento global é evidente: a cadeia produtiva do álcool, desde o plantio da cana até o escapamento dos carros, gera apenas 11% de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) em comparação à gasolina.

Além disso, a cana-de-açúcar, principal matéria-prima do etanol, não concorre com a produção de alimentos. Pelo contrário: a área plantada com cana vem crescendo basicamente em terrenos de pastagens degradadas, onde não se produzia um único quilo de grãos. E na renovação anual dos canaviais, hoje se produzem leguminosas como a soja, o amendoim e o feijão, em rotação com a gramínea cana. Assim, onde a cana-de-açúcar entra, além de não haver concorrência com alimentos, estes passam a ser produzidos. Prova disso são os dados de safras brasileiras de grãos e de cana nos últimos anos: recordes

consecutivos têm sido batidos em ambos os campos, e também em carnes. Aliás, o Zoneamento Agroecológico da Cana, recentemente publicado, já elimina qualquer hipótese de falta de alimentos por aumento da produção de etanol.

Infelizmente, esse e outros mitos ainda são repetidos sempre que se fala de agroenergia. Inibe-se a criação de um mercado global, porque os adversários da agroenergia estão sempre aceitando com a falta de alimentos, com a destruição da Amazônia e outras falácias. A poderosa indústria do petróleo, por exemplo, não aceita a concorrência: apenas algumas empresas mais inteligentes, como é o caso da Petrobras, já se deram conta de que a mistura de 20%, 30% ou 40% de biocombustível nos derivados aumentará o seu império por mais 20%, 30% ou 40% de tempo.

Além disso, existe um dado tão evidente que custa crer que os líderes mundiais não o tenham percebido: diferentemente da comida, que qualquer país pode produzir – ainda que à custa de subsídios pesadíssimos que impedem o livre mercado agrícola e emperram a Rodada de Doha da OMC –, a agroenergia é resultado de uma reação entre terra, planta e muito sol. Ora, onde é que há sol no ano todo? Justamente entre os dois trópicos, onde estão os países mais pobres da América Latina, África subsaariana e Ásia. Esses são os grandes potenciais produtores da agroenergia e do biocombustível, seja de cana, soja, celulose ou outras matérias-primas. Portanto, a agroenergia tem a possibilidades de mudar – de maneira altamente positiva – a geopolítica global: os países tropicais produziram a mais importante *commodity* do século XXI, que será a energia. E não se trata apenas de biocom-

bustível, mas também de bioeletricidade, além de outros subprodutos que o bagaço pode gerar em substituição ao carvão mineral.

**PAPEL DO BRASIL.** O Brasil pode liderar esse processo, contribuindo para uma importante mudança geopolítica, mostrando aos países tropicais como se planta cana e como se produz o etanol; e usando o dendê, a mamona, a soja e outras matérias-primas para fazer biodiesel. Trabalhando com a celulose em países onde não chova o suficiente. Criando a chamada "economia verde".

E pode liderar isso, vendendo tecnologia, usinas inteiras, logística, automóveis flex, legislação, estações experimentais agrícolas, enfim, tudo aquilo que aprendemos com mais de 35 anos de Proálcool. Afinal, a nossa matriz energética tem hoje 45,4% de energia renovável, enquanto no resto do mundo esse percentual cai para 13%, e nos países da OCDE, para 6,7%.

Cerca de 17% da nossa energia renovável vem da cana-de-açúcar. Acredita-se que em 2012 ou 2013 o país produzirá mais eletricidade a partir do bagaço da cana do que uma Itaipu, nossa maior hidrelétrica! E com vantagens formidáveis: em primeiro lugar, o tempo de construção de uma hidrelétrica é muito maior que o de uma usina de cana, que fica pronta em 30 meses; em segundo, os impactos ambientais são infinitamente menores, sem falar nos créditos de carbono, tanto na fase agrícola quanto na industrial; em terceiro, a eletricidade gerada por uma

## A demanda mundial por combustível vai aumentar nas próximas décadas, assim como a exigência de práticas sustentáveis. Cenário propício para a adoção da agroenergia

usina de álcool complementa a das hidrelétricas, porque a safra de cana se dá durante o período da seca, quando o nível de água dos grandes reservatórios diminui.

**ESTRATÉGIA.** Para que isso ocorra, é necessário desenvolver uma estratégia nacional. Vários ministérios e empresas estatais trabalham com biocombustíveis no Brasil, e todos com muita competência e eficiência. Mas não há uma coordenação estratégica, como a que se montou no país para que o Proálcool desse certo.

Tal estratégia, a ser estabelecida conjuntamente entre o setor público e o privado, deve definir metas claras de produção, sistemas integrados, geração de tecnologia, logística e estocagem, escoamento, formação de recursos humanos, financiamento, contratos de longo prazo, álcoolquímica e um poderoso aparato de comunicação para mostrar ao mundo as vantagens do processo.

E o Brasil, com a agroenergia e o pré-sal, pode ser o grande mestre mundial da energia do século XXI. ✘

ROBERTO RODRIGUES, coordenador do Centro de Agronegócio da FGV-EAESP, gvagro@fgv.br