

## Meio ambiente

# Biocombustíveis, pão e Brasil

John N. Landers<sup>1</sup>  
Marcel Burcstyn<sup>2</sup>

ENQUANTO AO longo dos últimos 20 anos, enquanto as mídias brasileira e internacional, e a maioria das ONGs, se concentraram nos aspectos negativos associados à agricultura brasileira, houve uma revolução silenciosa nas atitudes dos fazendeiros do País em direção às práticas agrícolas sustentáveis e na conservação dos recursos naturais.

Em grande parte, isso foi o resultado da:

- Maior conscientização sobre a aplicação de práticas de conservação;
- Mudança na maneira de pensar causada pela adoção do plantio direto;
- Melhor eficiência produtiva, induzida pelo Banco Mundial, para a diminuição dos subsídios agrícolas;
- Gestão da terra nos programas estaduais.

A controvérsia sobre a concorrência entre as lavouras de alimentos e de biocombustíveis ganhou força recentemente. Diversos fatores contribuíram para isso. A subida dos preços dos alimentos, cuja demanda excedeu a oferta, exacerbada pela especulação. Os preços exorbitantes dos combustíveis. A conversão ineficiente para etanol de uma parte significativa da colheita de milho dos Estados Unidos.

O vice-presidente da União Nacional de Fazendeiros do Reino Unido, Paul Temple, durante uma palestra na conferência Semana Verde da União Européia, em junho de 2008, declarou que “A falta de investimento em agricultura e a era de alimentos baratos são as razões do aumento nos preços e a falta global dos alimentos”.

A demanda de alimentos cresceu devido à prosperidade das economias emergentes, como a China, o Brasil e a Índia,

ajudando a cumprir as Metas de Desenvolvimento do Milênio.

Nas fazendas brasileiras, embora a elevação do custo de combustíveis tenha sido atenuada pela valorização da moeda, os preços dos fertilizantes subiram fortemente. A relação de troca de milho e soja com o insumo caíram 17% e 21% respectivamente, entre 2005 e 2008 (jan-jul), segundo a Associação Nacional de Difusão de Adubos (Anda).

Como tem investido em pesquisas e desenvolvimento agrícola e na tecnologia de biocombustíveis, o Brasil está pronto para colher os frutos merecidos.

Entretanto, a expansão dos biocombustível no Brasil é analisada sob a falsa hipótese de pressionar os preços dos alimentos, e de provocar devastação da vegetação original, principalmente na floresta amazônica. Temple novamente acerta em cheio na questão: “O uso da



Unica

## Brasil: expansão potencial no Brasil sem usar novas terras (até 2020)

Fontes de expansão	Hectares
ICLZT em 10% dos pastos tropicais degradados	6.000.000
Biocombustíveis, incluindo cana em pastos degradados	6.000.000
Reflorestamento em 20% dos pastos degradados	12.000.000
Irrigação <sup>1</sup>	1.800.000
Produtividade incremental de grãos (2% ao ano) <sup>2</sup>	15.016.000
<b>Expansão potencial total com desmatamento zero</b>	<b>40.816.000</b>

<sup>1</sup> Expansão média anual : 150 mil hectares.

<sup>2</sup> Produtividade agrícola cresceu 85,8% ou 4% ao ano entre 1991 e 2006.

*terra não é exclusiva para biocombustíveis. Precisamos considerá-lo em sua totalidade. Se perdermos as metas da União Européia, de 10% para biocombustíveis, deixaremos de ter os incentivos econômicos para outras mudanças positivas.”*

No Brasil, há um enorme potencial para a expansão da produção agrícola, sem a perda da biodiversidade, pelo uso intensivo da terra, com:

- (i) Sistemas integrados de lavoura – plantio direto – pecuária (ICLZT);
- (ii) Reflorestamento;
- (iii) Irrigação;
- (iv) Melhor produtividade geral.

Essas tecnologias também produzem importantes efeitos colaterais positivos para diminuir o aquecimento global e a segurança alimentar, enquanto satisfaz a demanda por biocombustíveis.

O relatório Gallagher sobre biocombustíveis, apresentado ao Parlamento Britânico em 2008, recomenda “o uso de terras agrícolas ociosas, terras marginais, refugos e resíduos, apropriadamente definidos, e a intensificação da produção atual”.

Porém, o documento não faz a conexão entre a intensificação do uso do solo e a mitigação do clima. A demanda adicional de produtos agrícolas pode ser atendida pelas próprias fronteiras agrícolas existentes, sem precisar de desmatamentos. Uma solução ganha-ganha.

A Rússia, por exemplo, ainda tem áreas significativas de terras agrícolas subutilizadas. Sua agricultura ainda não se recuperou do fim do sistema coletivo de produção e, como uma exportadora de petróleo, terá pequena pressão para produzir biocombustíveis.

Para suprir a crescente demanda de forma ecologicamente aceitável, o Brasil é a maior fonte imediata na expansão da produção agrícola mundial. Entre os biomas Amazônia e do Cerrado, há pelo menos 60 milhões de hectares de pastos tropicais degradados, com regime adequado de chuvas. Suponha 20% deles aptos para sistemas integrados de lavoura-pecuária com plantio direto (ILPD) ou para cana-de-açúcar, e outros 20% para reflorestamentos. Isso gerará 24 milhões de hectares para absor-

ver tanto a produção de alimentos quanto a demanda de biocombustíveis.

Biocombustíveis precisam incluir carvão vegetal e lenha de reflorestamentos, o que não é especificado no relatório do Gallagher. A secagem de produtos agrícolas no Brasil usa biocombustível na forma de lenha, de plantações manejadas. A indústria de aço utiliza carvão vegetal de eucalipto plantado, em vez de madeiras

### Mitos associados ao biocombustível feito da soja

- **A demanda é sem fim – do rendimento do grão, 20% é óleo e 80% é farelo de soja. Um mercado tem que ser encontrado para o subproduto (óleo) de valor menor, cuja expansão é mais lenta que a demanda para biocombustíveis;**
- **Soja é um dos principais condutores do desmatamento – o cultivo de soja no bioma Amazônia é de ínfimo 0,3% da área total. A sua expansão é muito maior em áreas de pastos degradados. Portanto, não há uma relação 1:1 entre a expansão de soja e o desmatamento na Amazônia;**
- **O aumento da produção de soja é equiparada a um maior desmatamento – desde 2006, as indústrias e os comerciantes de soja brasileiros estabeleceram um embargo da compra de soja proveniente de terras recentemente desmatadas (a chamada moratória da soja).**

nativas. Outra consideração adicional é que o Brasil usa somente 12% de seu potencial hídrico para irrigação.

A expansão agrícola no Brasil refuta as conjecturas de que resultará em um desastre ecológico (por exemplo, Fox News, 10 de junho de 2008). A conclusão do Relatório Gallagher, de que a produção de biocombustíveis precisa ser desacelerada, para evitar a perda na produção de alimentos e biodiversidade, não é válida.

Afinal, será que os consumidores não estão preparados para pagar pela preservação, e aceitarão o desmatamento para dispor de alimentos mais baratos? Esse é o processo histórico, sancionado pela sociedade desde o início do mundo.

A contradição está em que esses pontos de vista ignoram que:

(i) O Brasil tem a tecnologia para converter milhões de hectares de pastos com baixa produtividade em cana-de-açúcar, soja, milho e outras *commodities*. A renovação e maior lotação de animais nas pastagens compensarão a perda nas áreas totais e aumentarão a produção total de carne bovina e leite,

(ii) A competição entre biocombustíveis e alimentos, com o consequente aumento na demanda para desmatamento, é uma questão de economia.

A decisão de expandir horizontalmente a produção, pela conversão da vegetação nativa em terras agrícolas, é uma decisão racional. A sociedade não atribui um valor explícito à vegetação nativa preservada. Se esse fosse maior que os retornos oriundos do desmatamento, a vegetação seria preservada.

Diante dos baixos retornos da pecuária na Amazônia, o Instituto de Woods Hole e seu sócio brasileiro Ipam calcularam níveis razoáveis de recursos requeridos para compensar os custos de oportunidade dos pecuaristas, com a preservação da floresta amazônica nativa.

Grande parte do exagero sobre a perda da biodiversidade é uma cortina de fumaça para esconder a falta de políticas econômicas nos países importadores de alimentos, os quais deveriam premiar os fazendeiros exportadores pela preservação da vegetação nativa.

A vasta região amazônica no Brasil é um “caldeirão de insegurança”. A confusão sobre a propriedade das terras (Mangabeira Unger, Ministro de Assuntos Estratégicos do Brasil, *Jornal do Brasil*, 29/5/2008) alimenta a quase impunidade do desmatamento ilegal, erroneamente imputado à expansão da cana-de-açúcar e soja. “O verdadeiro golpe existe no protecionismo do

mundo desenvolvido e nos subsídios distorcidos, e não na idéia de biocombustíveis” (Cohen, R. *Bring on the right biofuels*. *International Herald Tribune*, 24/4/2008, New York).

(iii) As críticas à expansão da produção agrícola brasileira vão contra a lógica de explorar as vantagens comparativas da produção por meio da globalização dos mercados mundiais. Como a produção de biocombustíveis está ligada a esforços para combater o aquecimento global, exige uma análise mais holística da produção agrícola (cf. Temple, acima).

Nessas críticas, há agendas ocultas de três fontes principais:

(i) Medo da capacidade de expansão brasileira na produção de ambas as categorias de produtos agrícolas tirar mercados de outros grandes exportadores;

(ii) Risco dos biocombustíveis reduzirem os níveis extorsivos nos preços de combustíveis fósseis;

(iii) Necessidade das ONGs de gerar fundos para suas campanhas sobre as perdas de biodiversidade.

Se podem causar recessão na economia mundial, os preços dos combustíveis provocam aumento nos preços de fertilizantes. Os fazendeiros adotam sistemas mais extrativos, como o desmatamento, uma fonte barata de fertilidade. Isso representa uma ameaça maior à biodiversidade e à vegetação nativa que a produção de biocombustíveis. Os produtores não são beneficiados por melhores preços de alimentos para reduzir o ônus de suas dívidas históricas.

O Brasil é líder global em plantio direto, o primeiro sistema dentro do conceito de Agricultura de Conservação da FAO. Praticada em 25 milhões de hectares (mais da metade da área de safras anuais no Brasil), reduz o consumo de diesel de 50% a 74%. Com maior adoção ao redor do mundo, essa tecnologia agirá como amortecedor dos preços de alimentos em alta, além de combater o aquecimento global via sequestro de carbono. Isso envolve o pagamento de serviços ambientais para desmatamento zero e mitigação dos gases de efeito estufa.

## Vantagens do Plantio Direto (PD)

- Aumento da superfície de albedo devido à cobertura do solo por resíduos das lavouras (palha), com maior proporção dos raios solares que a cor mais escura da superfície na lavoura tradicional;
- Forragem mais digestível de pastos melhorados, com integração lavoura PD – pecuária, reduz em 33% as emissões totais de gás metano por quilograma de carne bovina produzida;
- Proporciona redução nas perdas do solo por erosão (até 90%) e de matérias orgânicas para os cursos de água; mantém mais carbono no solo e diminui as emissões de metano devido à decomposição anaeróbica de baixo da água;
- Reduz a poluição da água pelos nutrientes dos fertilizantes e químicos agrícolas;
- Presença do húmus na superfície do solo acelera a atividade microbiana e as atividades dos químicos agrícolas são reduzidas;
- Uso de herbicidas menos sujeitos a lixiviação, por ex., atrazina e trifluralina, ao passo que os herbicidas dessecantes usados são integrados a colóides do solo e são os únicos nas categorias de menor lixiviação do Índice de Ubiquidade do Lençol Freático;
- Maior produtividade das safras, devido à maior disponibilidade de água no solo e eficiência dos fertilizantes. A intensificação do uso das terras traz um pequeno aumento no sequestro de carbono.

## Conclusões finais

No Brasil, não há necessidade de competição entre biocombustíveis e a produção de alimentos ou a conservação da biodiversidade. A equação poderá ser equilibrada se os fazendeiros receberem incentivos adequados. A sociedade recebe os benefícios com a conversão para biocombustíveis e as reduções nas emissões de gases de efeito estufa. O desmatamento fica reduzido e a prática do plantio direto é amigável para o ambiente. O uso intensivo do solo poderá absorver o crescimento na produção, na maioria em pastos degradados e aumentando a área irrigada.

Isso se traduz em um pagamento por serviços ambientais, uma conversão em benefícios econômicos para os fazendeiros. A hipocrisia reside no fato de a sociedade receber os benefícios de uma agricultura mais eficiente, mas que ainda não quer pagar para preservar o ambiente. Trata-se de um enorme abuso de poder por parte dos consumidores, que auferem os ganhos da eficiência dos fazendeiros na forma da redução histórica nos preços dos alimentos, e que não pagam mais por produtos produzidos responsavelmente.

O mercado nicho de produtos orgânicos, com preços mais altos, e dos produtos certificados como *fair trade*, que pagam mais, representa menos que 3% dos mercados globais.

Os fazendeiros brasileiros têm de cumprir os mais rigorosos regulamentos no mundo para a preservação da biodiversidade, reservando no mínimo 20% de sua área fundiária para a vegetação nativa. Nas áreas de alto valor de conservação (HCV) da Amazônia a taxa se eleva a 80%. Tudo isso com zero de remuneração. Essas pessoas precisam de um prêmio, e não de castigo.

Para resumir, as palavras de Paul Temple à UE merecem ser extrapoladas para englobar o cenário mundial: “A agricultura tem um papel importante para exercer na nova bioeconomia, começando com os biocombustíveis, e precisamos trabalhar juntos para levar adiante essas mudanças positivas”. ■

1 Fundador e diretor da Associação dos Fazendeiros para Lavoura Zero para a Região Brasileira do Cerrado (APDC).

2 Consultor da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), da Associação dos Produtores de Soja de Mato Grosso (Aprosoja) e da Confederação Nacional de Agricultores.