Gigante pela própria competência

A produtividade dos brasileiros em grãos cresce mais do que a dos norte-americanos, rebaixando os custos de produção

IVAN WEDEKIN, CÁSSIA BARBOSA SARETTA E BRUNO RAVAIANI BRUM

Apesar dos diferenciais de custos, o Brasil tem excelentes indicadores de competitividade dentro da porteira. Para o exercício efetivo desse potencial em mercados externos, a soja depende fortemente da mudança da política de proteção ao produtor norte-americano.

A globalização, a abertura dos mercados e a inserção mundial lançaram nos anos 90 um amplo desafio de competitividade para o Brasil. Num cenário de competição desenfreada, é preciso que o agricultor brasileiro racionalize os sistemas produtivos para reduzir os custos de produção, já que a agricultura brasileira não conta com a proteção governamental como ocorre nos Estados Unidos, na União Européia e no Japão.

Cresce a importância do conhecimento da formação da receita, da dimensão e composição dos custos de produção, que, em última instância, definem a renda líquida dos produtores rurais. Este artigo mostra os principais resultados de um estudo (ver box) que analisou os custos de produção de soja e milho no Brasil (estados de São Paulo, Santa Catarina, Paraná, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Argentina e EUA.

Com base nessas informações, foram construídos cenários para o resultado operacional das lavouras de milho e soja, nas mesmas regiões onde foram apurados os custos. Um dos cenários considerou os preços, produtividades e receitas da safra 2000/01. O outro trabalhou com os valores médios do período 1999-2001. A comparação dos dois cenários permite visualizar os efeitos negativos da política agrícola norte-americana, que estimula a produção da soja em detrimento do milho, mesmo em condições adversas de mercado internacional.

No período 1999-2001, a margem bruta do produtor brasileiro ficou em patamares próximos dos norte-americanos, a despeito do protecionismo indicando a existência de bons níveis de competitividade.

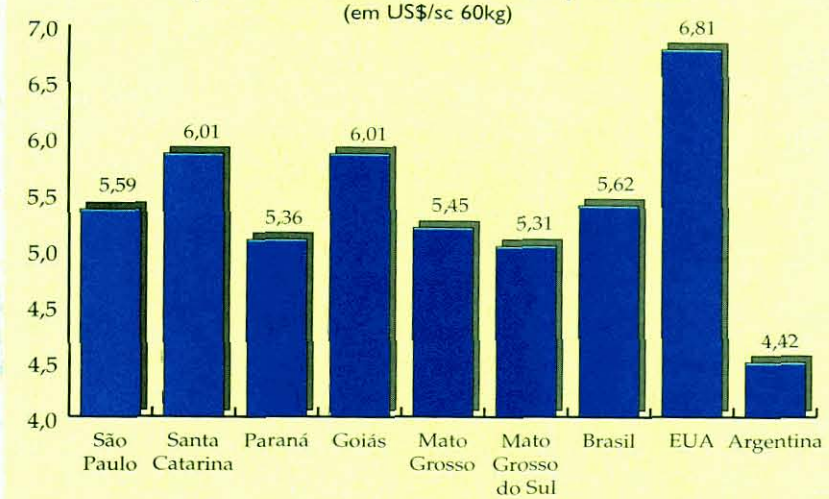
Há de fato indicadores de eficiência na produção de soja brasileira. O sistema de garantia de preços dos EUA, através da elevação da margem bruta do produtor norte-americano, realmente impede que todo o potencial de competitividade seja aproveitado no mercado externo.

O CUSTO DA SOJA

As diferenças entre os países, no custo total por unidade produzida, foram gritantes. A Argentina teve o menor custo operacional (US$4,42/sc 60kg), cerca de 35% abaixo do custo dos EUA e 24% inferior à média do Brasil, demonstrando a grande competitividade do país na produção dessa commodity. Em contrapartida os EUA têm o maior custo por unidade produzida (US$6,81).

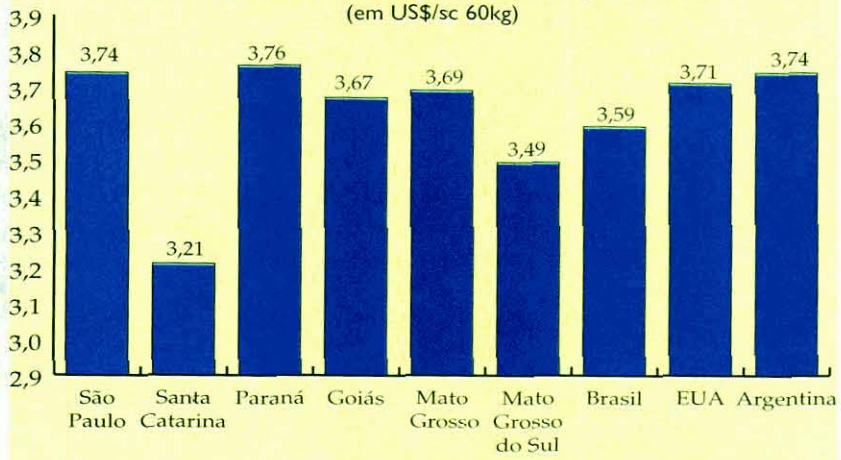
No Brasil, os menores custos operacionais por unidade produzida foram do Paraná (US$5,40/sc 60kg), Mato Grosso do Sul e São Paulo (US$5,50/sc 60kg), com valores ligeiramente superiores para

Soja: custos totais por unidade produzida
(em US$/sc 60kg)



Fonte: RC.W Consultores, com base em dados primários fornecidos pelas instituições constantes da nota 1 do box "Como se chegou aos resultados".
* Média dos estados considerados.

Milho: custos totais por unidade produzida
(em US$/sc 60kg)



Fonte: RC.W Consultores, com base em dados primários fornecidos pelas instituições constantes da nota 1 do box "Como se chegou aos resultados".
* Média dos estados considerados

Goiás e Santa Catarina (US$6,01/sc) e chegando a um custo de US$6,20/sc no Mato Grosso (figura 1).

O peso dos insumos no custo total é o mais representativo para todos os casos, oscilando de 56% no Paraná a 69% no Mato Grosso do Sul, com exceção da Argentina (25%), onde os gastos com fertilizantes e inoculantes são bem menores do que os demais, devido à maior fertilidade natural dos solos. O dispêndio com defensivos agrícolas na Argentina (US$30,70/ha) também é bem menor em comparação aos estados brasileiros (US$71,60/ha) e aos Estados Unidos (US$84/ha). Os produtores norte-americanos, além de gastarem mais com a proteção de suas lavouras, são os que mais desembolsam com a compra das sementes – US$44/ha (tabela 1).

As operações de máquinas e veículos são extremamente relevantes na Argentina, perfazendo gastos de US$91,59/ha e 39% dos custos operacionais de produção de soja. Nos EUA, tais operações custam US$32,12/ha e representam 9,4% dos custos operacionais, nível mais baixo entre as localizações comparadas. Provavelmente, parte das despesas de operações com máquinas pode estar sendo computada nas despesas gerais, onde estão lançados os gastos com comissão e assistência técnica (terceirização).

Nas despesas com operações de máquinas nos estados brasileiros, há um gasto maior para os estados que adota-

1. Soja: composição do custo de produção
Em %

Itens/locais	São Paulo	Santa Catarina	Paraná	Goiás	Mato Grosso	Mato Grosso do Sul	Brasil*	EUA	Argentina
Sementes	7,7	6,1	5,6	9,5	9,05	8,31	7,7	13,0	12,3
Fertilizantes, calcários e inoculantes	26,9	24,5	19,1	29,5	37,40	30,10	27,9	17,3	-
Defensivos	24,0	28,1	31,2	23,8	27,00	33,30	27,9	24,5	13,1
Operações de máquinas e veículos	29,0	28,9	26,0	27,5	15,80	15,80	23,8	9,4	38,9
Mão-de-obra	2,9	2,0	3,0	2,3	0,50	2,90	2,3	14,4	4,7
Despesas gerais	9,5	10,4	15,1	7,5	10,30	9,50	10,4	21,6	31,1

* Média dos estados analisados.

2. Cenário básico da safra 2000/01: resultado operacional da soja
US$

	SP	SC	PR	GO	MT	MS	Brasil*	EUA	Argentina
Produtividade (kg/ha)	2.800	2.700	2.600	2.829	3.240	2.800	2.828	3.024	3.200
Preço do produto (US$/sc) – mar.-jun. 2001	7,91	8,04	7,65	7,39	6,58	7,46	7,51	9,54	8,99
Receita	369	362	331	348	355	348	352	481	480
Custo operacional	261	270	232	284	294	248	265	343	236
Lucro bruto	108	92	99	65	61	100	87	137	244
Margem bruta (em %)	29	25	30	19	17	29	25	29	51

*Média dos estados analisados.

3. Cenário médio do período 1999-2001: resultado operacional da soja
US$

Balanço da safra	SP	SC	PR	GO	MT	MS	Brasil*	EUA**	Argentina
Produtividade (kg/ha)	2.800	2.700	2.600	2.829	3.240	2.800	2.828	3.024	3.200
Preço do produto (US$/sc) – média mar.-jun. (1999-2001)	8,93	8,80	8,65	8,07	7,10	8,00	8,00	10,01	9,51
Receita	417	396	375	380	384	373	388	504	507
Custo operacional	261	270	232	284	294	248	265	343	236
Lucro bruto	156	126	143	97	89	125	123	161	272
Margem bruta (em %)	37	32	38	25	23	34	32	32	54

*Média dos estados analisados.
**Considerou-se o preço garantido ao produtor (*target price*) de US$5,26 por *bushel* de 27,2kg.

4. Milho: composição do custo de produção
Em %

Itens/locais	São Paulo	Santa Catarina	Paraná	Goiás	Mato Grosso	Mato Grosso do Sul	Brasil*	EUA	Argentina
Sementes	11,0	14,3	13,9	12,4	17,1	13,2	13,7	15,0	13,0
Fertilizantes e calcário	33,3	32,2	28,8	33,7	39,8	35,2	33,8	23,6	9,2
Defensivos	12,4	11,5	16,5	16,5	15,8	22,2	15,8	13,2	8,5
Operações de máquinas e veículos	25,0	23,7	18,5	21,0	10,0	11,4	18,3	13,2	28,0
Mão-de-obra	3,8	5,7	2,0	1,4	0,7	2,2	2,6	11,4	2,2
Despesas gerais	14,3	12,6	20,3	15,0	16,7	15,9	15,8	23,7	39.1

*Média dos estados analisados.

ram o sistema de plantio convencional, como Santa Catarina, Goiás e São Paulo, cujo custo oscilou entre US$76-78 por hectare. Em contrapartida, nos estados que adotaram o sistema de plantio direto e não tiveram despesas com operações de máquinas no preparo do solo, os gastos foram de US$39/ha no Mato Grosso do Sul, US$46/ha no Mato Grosso e US$57/ha no Paraná.

Os EUA incorrem com os maiores gastos no item mão-de-obra rural – US$49,40, contra US$11 na Argentina. Com exceção do Mato Grosso, que destoou bastante dos outros estados, apresentando um gasto com mão-de-obra bem inferior (US$1,42/ha), a oscilação do restante foi de US$5,30 em Santa Catarina a US$7,60 em São Paulo.

As maiores receitas, na casa de US$480/ha, são auferidas nos EUA e na Argentina, em função de maiores produtividades consideradas na estrutura de custos (3.024 e 3.200kg/ha, respectivamente). O Mato Grosso, apesar de ostentar a maior produtividade entre as regiões avaliadas (3.240kg/ha), não tem a maior receita (US$354/ha, considerando um preço de US$6,58/sc).

Quanto custa produzir milho

Diferentemente do caso da soja, produto em que a competitividade argentina é gritante, o custo de produção

5. Cenário básico da safra 2000/01: resultado operacional do milho
US$

Balanço da safra 2000/01	SP	SC	PR	GO	MT	MS	Brasil*	EUA	Argentina
Produtividade (kg/ha)	6.000	5.400	6.000	6.596	6.600	5.400	5.999	8.786	8.000
Preço do produto (R$/sc) – média mar.-jun. 2001	3,78	3,66	3,30	3,26	2,77	3,22	3,00	4,38	4,62
Receita	378	330	330	359	305	290	332	642	616
Custo operacional	374	288	376	403	384	332	360	543	499
Lucro bruto	4	41	(45)	(44)	(80)	(43)	(28)	98	117
Margem bruta (em %)	1	13	(14)	(12)	(26)	(15)	(9)	15	19

*Média dos estados analisados.

6. Cenário médio do período 1999-2001: resultado operacional do milho
US$

	SP	SC	PR	GO	MT	MS	Brasil*	EUA**	Argentina
Produtividade (kg/ha)	6.000	5.400	6.000	6.596	6.600	5.400	5.999	8.786	8.000
Preço do produto (US$/sc) – média mar.-jun. (1999-2001)	5,20	5,06	4,73	4,44	3,74	4,68	5,00	4,46	4,98
Receita	520	456	473	488	411	421	461	654	664
Custo operacional	374	288	376	403	384	332	360	543	499
Lucro bruto	146	167	97	85	27	89	102	111	165
Margem bruta (em %)	28	37	21	17	7	21	22	17	25

*Média dos estados analisados.
**Considerou-se o preço de garantia (*target price*) e US$1,89 por *bushel* de 25,4kg.

de milho dentro da porteira é muito mais equilibrado entre as regiões comparadas. Os produtores argentinos têm um custo de produção de US$3,74 por saca de 60kg, muito próximo ao custo dos EUA (US$3,71/sc), Paraná (US$3,76), São Paulo (US$3,74), Mato Grosso do Sul (US$3,69/sc) e Goiás (US$3,67/sc). Mato Grosso e Santa Catarina têm os custos mais baixos – US$3,49 e US$3,21/sc, respectivamente.

Excetuando os casos de Mato Grosso e Santa Catarina, a variação entre os custos no Brasil, nos EUA e na Argentina pode ser considerada pequena, a despeito das diferenças de produtividade, fertilidade do solo e clima. Ou seja, o Brasil é competitivo em custos dentro da porteira da fazenda.

Assim como na soja, o peso dos insumos no custo total é o mais representativo para todos os casos, variando de 57% em São Paulo a 73% no Mato Grosso, com exceção da Argentina (31%). O dispêndio com defensivos agrícolas na Argentina – US$42,49/ha – também é menor, em comparação aos estados brasileiros (US$56,49/ha) e aos EUA (US$71,66/ha). Os produtores norte-americanos, além de gastarem mais com a proteção de suas lavouras, têm o maior custo com a compra das sementes: US$81,54/ha.

Basicamente, o peso das operações de máquinas e veículos e os gastos com mão-de-obra rural no custo operacional do milho são idênticos ao caso da soja, apesar de ocorrerem diferenças nos valores monetários.

As maiores receitas são auferidas nos EUA – na casa de US$642/ha – e na Argentina, US$615/ha, em função das maiores produtividades consideradas na estrutura de custos: mais de 8 mil quilos por hectare.

Cenários para a margem bruta

Qualquer análise de margens em atividades agrícolas, principalmente em grãos, deve considerar que a Lei Agrícola dos EUA – o Fair Act, válido até 2002 – estabelece mecanismos de garantia de preços mínimos e pagamentos complementares (*deficiency payments*). Na prática os preços mínimos relativos entre os vários grãos favoreceram a substituição de trigo e milho por soja, visto que os EUA vinham perdendo mercado desse produto para o Brasil e a Argentina.

Os subsídios aos produtores norte-americanos jogam os preços mundiais para baixo e derrubam a receita e a rentabilidade dos produtores brasileiros, mas não afetam a rentabilidade do produtor dos EUA. Nesse cenário, os produtores norte-americanos foram aumentando o plantio de soja, a despeito dos sinais negativos irradiados pelos baixos preços de mercado. Para a agricultura brasileira, sobrou a necessidade de elevar a eficiência no emprego dos fatores de produção.

Alguns exemplos de como a política agrícola norte-americana distorce a rentabilidade das lavouras e o mercado

Como se chegou aos resultados

Os resultados apresentados neste artigo foram retirados de um estudo aprofundado sobre custos de produção. Realizou-se um levantamento dos preços dos fatores de produção e das matrizes de coeficientes técnicos, ou seja, a combinação das quantidades de insumos, serviços, mão-de-obra, operações de máquinas, implementos e outros, através de dados primários de um grupo de instituições[1]. A RC.W Consultores, autora do trabalho, comparou as metodologias, fez crítica e análise de coerência e atualizou e ajustou os dados, sobretudo as informações dos preços dos fatores[2].

A transformação dos valores de reais para dólares foi feita pela taxa cambial vigente no momento da realização de cada operação do ciclo agrícola ou de acordo com o mês de referência dos preços. Na safra 2000/01 as operações de custos realizadas em reais no segundo semestre de 2000 foram dolarizadas segundo uma taxa cambial muito inferior à prevalecente no momento de colheita e formação da receita do produtor, por conta da desvalorização da moeda ocorrida em 2001. No caso da soja, os preços internos em reais subiram devido a essa desvalorização, mas com o milho isso não ocorreu, o que significou uma queda dos preços do cereal quando expressos em dólares.

Em função das restrições das informações, fruto das diferentes metodologias empregadas no Brasil e no exterior, optou-se por adotar uma estrutura de custo operacional composta pelos seguintes itens: insumos (sementes, calcário, fertilizantes e defensivos agrícolas); operações de máquinas e veículos, inclusive colheita; mão-de-obra; despesas gerais (transporte, secagem, armazenagem, seguro, assistência técnica, comissões e juros).

O custo operacional reflete uma visão de curto prazo, considerando o desembolso corrente do produtor no prazo de uma safra. Note-se que não foi incluída a depreciação, que não é um desembolso corrente, além do que os dados não permitiam uma padronização do cálculo para efeitos comparativos, até mesmo em função da terceirização da depreciação de serviços, principalmente na Argentina. Deve-se destacar que as diferenças de metodologia e do nível de aprofundamento e abertura dos dados dificultam a comparação precisa dos resultados, o que demandaria levantamentos específicos.

Notas

[1] Instituto de Economia Agrícola (SP), Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlândia (SP), Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina, Companhia Nacional de Abastecimento, Federação da Agricultura de Goiás, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Departamento de Agricultura dos EUA, Universidade de Illinois (EUA) e Agribusiness Consult (Argentina).

[2] Algumas instituições levantam os custos de produção a preços dos fatores correntes, com base no último mês de informação disponível, enquanto outras trabalham de acordo com o calendário das operações agrícolas.

internacional de grãos podem ser vistos a partir da comparação entre as margens da safra 2000/01 e as margens do período 1999-2001 (tabelas 3, 4, 5 e 6):

- com o preço de garantia de US$5,26/*bushel* de 27,2kg, a margem bruta do produtor de soja nos EUA foi de 32% no período 1999-2001. A preços de mercado, a margem bruta cai para 29%, muito acima do resultado do milho, cuja margem bruta foi de 15% a preços de mercado e 17% considerando-se a garantia de preço mínimo;
- a despeito do enorme subsídio recebido, a margem bruta do produtor de soja norte-americano – 32% –, considerado o período 1999-2001, é superada pela dos produtores do Paraná (38%) e São Paulo (37%), e continua similar às dos produtores de Santa Catarina (32%) e Mato Grosso do Sul (31%). Por outro lado, fica bem acima da de Goiás, que é de (25%), e Mato Grosso, de 14%;
- no caso do milho, tomando-se o preço médio do período 1999-2001, a margem bruta no Brasil (entre 18 e 37%) superaria a dos EUA, de 17%, e Argentina, 25%. Contudo, em que pese à eficiência dentro da porteira, a competitividade do milho brasileiro é prejudicada pelos elevados gastos de logística e distribuição.

A eliminação ou diminuição da distorção da política agrícola dos EUA pode ampliar fortemente a competitividade brasileira. Nesse cenário, a rentabilidade expressa na margem bruta dos produtores brasileiros seria maior do que a dos norte-americanos. Esse potencial de competitividade fica ainda mais expressivo quando se considera que a produtividade do Brasil cresce mais do que a norte-americana, rebaixando os custos de produção. Computando-se melhorias de infra-estrutura e conseqüente redução dos custos de logística e distribuição, o Brasil caminharia a passos rápidos para ganhar fatias no mercado mundial de soja sobre os EUA.

Ivan Wedekin *é sócio diretor da RC.W Consultores.*
Cássia Barbosa Saretta *é mestranda em economia da Unicamp.*
Bruno Leonardo Ravaiani Brum *é mestre em economia pela Esalq/USP e consultor da RC.W Consultores.*