

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS EFEITOS DA DESVALORIZAÇÃO CAMBIAL NOS CUSTOS E NA RENDA DAS CULTURAS DA SOJA E DO MILHO¹

Nelson Batista Martin²
Celso Luis Rodrigues Vegro²
Sebastião Nogueira Junior²

1 - INTRODUÇÃO

A mudança cambial realizada no Brasil em janeiro de 1999 provocou uma alteração em todos os preços relativos da economia. Essa mudança afetou fortemente alguns produtos do agronegócio brasileiro, tanto do lado das receitas como do lado dos custos.

Assim que ocorreu a desvalorização do real muitos analistas do setor adiantaram-se com estimativas sobre o impacto dos custos de produção de diversas atividades agropecuárias. HOMEM DE MELO (1999) enfatizou que o efeito da desvalorização cambial provocou maiores aumentos nos preços de fertilizantes e defensivos entre os principais insumos. O autor não considerara à época do estudo (junho de 1999) os resultados como definitivos esperando certa acomodação nos preços de insumos e de produtos agrícolas. Essa afirmação sustenta-se em estudo realizado por MELLO JÚNIOR e CARNEIRO (1999), ao considerarem que *“os efeitos das variações de demanda agregada no processo de determinação da taxa de câmbio só se manifestam no longo prazo”*.

Entretanto, no momento em que ocorreu a desvalorização (transcurso da safra 1998/99), grande parte dos custos, notadamente os da primeira safra, já haviam sido efetuados (gastos com insumos e parte das despesas com máquinas e equipamentos), mascarando o resultado efetivo dessa mudança nos preços relativos.

¹Os autores agradecem a colaboração da pesquisadora Marli Dias Mascarenhas de Oliveira nas estimativas dos custos de mecanização das culturas analisadas neste trabalho.

²Engenheiro Agrônomo, MS, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

Decorrido mais de um ano após esse evento, observa-se certa acomodação quanto às repercussões da mudança cambial brasileira no setor agrícola. Os produtores já absorveram em parte as mudanças, sinalizando inclusive expansão da área plantada na safra 1999/2000.

Apesar de os produtores já terem tomado a decisão de investimento para diferentes atividades em 2000, mantém-se a importância das análises dos custos e de renda e sob efeito do contexto macroeconômico do real desvalorizado, pois tais estudos permitem que os produtores elaborem suas próprias previsões de aumento de custos que podem auxiliá-los na elaboração de estratégias de comercialização.

A região de estudo selecionada foi o Centro-Oeste brasileiro que, em 1998/99, tornou-se o principal pólo produtor de soja do País. Espera-se que, na safra 1999/2000, nessa região, sejam plantados cerca de 5 milhões de hectares, representando cerca de 40% da área total cultivada no Brasil. No caso do milho, a região ocupa o terceiro posto, superada pelas Regiões Sul e Sudeste, com área total (1ª e 2ª safras) de 2 milhões de hectares, representando participação de 16% no total nacional (ANUÁRIO, 1999).

1.1 - Objetivo

O objetivo deste trabalho é fornecer indicações de possíveis efeitos da desvalorização cambial observados nos custos de produção e nas receitas líquidas da soja e do milho (safra de verão e safrinha) cultivados nos sistemas direto e convencional em regiões selecionadas do Centro-Oeste brasileiro, comparando-se o custo e a

renda líquida da safra 1998/99 com os da safra 1999/2000.

2 - METODOLOGIA

O levantamento dos dados utilizados no trabalho, referentes aos sistemas de produção, preços pagos pelos insumos e mão-de-obra, pautou-se em um plano intencional de amostragem, selecionando um número preestabelecido de produtores e de sistemas a serem pesquisados, previamente tipificados. Em geral, prevaleceram os sistemas em que se adotavam a prática de plantio direto (PD) e o sistema de plantio convencional (PC - aqueles que realizam preparo de solo tradicional), para soja e milho, seguidos da cultura de safrinha e/ou de cobertura (Tabela 1).

No agregado, foram levantados 14 questionários em Goiás, 15 em Mato Grosso do Sul e 17 em Mato Grosso, envolvendo os diferentes sistemas. Assim, para cada sistema de produção elaborou-se uma matriz de coeficientes técnicos para cada ciclo produtivo, a partir dos levantamentos efetuados junto aos produtores nas diferentes regiões. A metodologia de custo de produção e análise utilizada foram as desenvolvidas por MARTIN et al. (1998), que procuraram agregar os componentes de custos, permitindo análise detalhada dos mesmos e da renda.

As estimativas de custos e de renda das diferentes culturas foram realizadas a partir dos dados de uso de fatores de produção levantados junto aos produtores, envolvendo:

- a) **Operações (CO)** - que incluem mão-de-obra, operadores de máquinas, horas máquinas de tratores (acrescidos pela depreciação e remuneração do capital fixo), equipamentos e colheitadeiras;
- b) **Insumos (CI)** - consumo de diferentes insumos: calcário, fertilizantes, herbicidas, inseticidas e outros;
- c) **Despesas gerais (CDG)** - com administração, assistência técnica, viagens, taxas e impostos e custos financeiros com a cultura; e
- d) **Custo total de produção (CTP)** - constitui a soma dos custos com operações, insumos e despesas gerais com a cultura.

Ressalta-se que nos custos estimados não se incluíram o custo de uso da terra (arrendamento) e remuneração ao capital fixo da propriedade, com exceção do capital investido em máquinas e remuneração do empresário.

O item **a** é composto de custos fixos e

variáveis. Os custos fixos estimados foram: juros sobre o capital investido nas máquinas (6% a.a. sobre o valor médio da máquina nova), depreciação linear, garagem (1% a.a. do valor da máquina nova) e seguro (1% a.a. do valor da máquina nova). Os custos variáveis, que englobam reparos e manutenção, foram estimados em 5% ao ano considerando-se o valor do equipamento novo (pautando-se pelas recomendações dos manuais dos fabricantes). Ainda nos custos variáveis foram incluídos o salário do operador somado aos encargos trabalhistas e prêmios de produtividade. Os preços pagos para a mão-de-obra foram extraídos do levantamento, para a safra 1998/99, e estimados para a safra 1999/2000. Tais custos foram padronizados para os casos em que o conjunto (máquina e equipamento) foi efetivamente usado nos diferentes sistemas analisados.

No item **b** (insumos) os preços tomados como referência foram levantados na pesquisa de campo e, posteriormente, checados com listagens de preços médios preparadas pelos fabricantes e fornecedores das regiões em estudo para o período de outubro de 1998 a junho de 1999, para a safra 1998/99, e de outubro de 1999 a janeiro de 2000, para a safra 1999/2000.

No item **c** (despesas gerais) o cálculo dos custos financeiros com o custeio da cultura foram estabelecidos a uma taxa de juros anual de 25% a.a., por oito meses e para a metade das despesas com insumos, uma vez que elas se distribuem ao longo do ciclo da cultura. A taxa utilizada era semelhante ao custo das Cédulas do Produtor Rural (CPR) emitidas pelos produtores de soja para obter recursos na aquisição de insumos, prática observada com maior frequência na amostra levantada. Finalmente, todas as demais despesas foram incluídas no item **d** (custo total de produção).

A terceirização de atividades foi observada no transporte dos insumos, da mão-de-obra e para a colheita. Em poucos casos observou-se terceirização de parte dos serviços de colheitadeiras, sendo esses custos componentes do item **a**.

Os preços dos insumos e fatores considerados para a safra 1998/99 referem-se ao período setembro/outubro, e para a safra 1999/2000 foram considerados os preços de outubro de 1999. A escolha desses períodos deu-se em função da efetiva aquisição dos insumos por parte dos produtores (caso da safra 1998/99) e do momento da elaboração desse relatório de

TABELA 1 - Distribuição dos Questionários Levantados por Estado e por Sistema de Produção, Brasil, 1999

(em nº)

Item	Goiás	Mato Grosso	Mato Grosso do Sul	Total
Cultura principal				
Soja PD ¹	7	10	12	29
Soja PC ²	1	4	3	8
Milho PD	5	1	1	7
Milho PC	1	0	1	2
Safrinha				
Milho PD	12	14	7	33

¹PD = sistema de plantio direto.

²PC = sistema de plantio convencional.

Fonte: Dados da pesquisa.

pesquisa (caso da safra 1999/2000). Os preços tomados para o cálculo da receita de venda dos produtos foi aquele vigente nos meses de sua colheita (culturas de verão: preço safra = março-abril; culturas de safrinha: preço safra = maio-junho).

Finalmente, os produtores não dispõem a contratação de serviços de assistência técnica, de administração e de contabilidade o que confere relativa segurança quanto às informações coletadas.

3 - RESULTADOS

As estimativas de custos e renda da soja e milho no Centro-Oeste brasileiro são apresentadas a seguir, procurando evidenciar o impacto das mudanças nos preços relativos dos componentes de custo e de venda dos produtos, em decorrência da política cambial brasileira, em janeiro de 1999. Serão apresentadas as estimativas de custos e renda, bem como as variações de custos e de composição dos mesmos nas duas safras consideradas.

3.1 - Custos e Receita Líquida da Soja

Nos custos de produção da soja, tanto no plantio convencional como no direto, os insumos representaram metade do custo total por hectare na safra 1998/99, com incremento de, aproximadamente, cinco pontos percentuais na safra seguinte. No quesito insumos, o componen-

te mais importante do custo de produção da soja em todos os estados analisados pertenceu aos fertilizantes e calcário. No Mato Grosso do Sul, ambos representaram 29,36% e 30,40%, respectivamente, para os sistemas convencional e direto, no ano agrícola 1998/99, evoluindo para 31,09% e 32,89% na safra seguinte (Tabela 2).

Como reflexo da desvalorização do real, o custo total em Mato Grosso do Sul sofreu substancial acréscimo na safra 1999/2000, passando de R\$491,21/ha em 1998/99, para R\$653,28/ha, e de R\$474,40/ha em 1998/99, para R\$617,54/ha, respectivamente, para os plantios convencional e direto (Tabela 3).

A renda líquida no sistema de plantio direto, em relação ao convencional, no Estado do Mato Grosso do Sul, foi maior em ambas as safras analisadas. A receita líquida foi positiva na safra 1998/99, de R\$3,55/sc. e R\$3,91/sc., respectivamente, para os sistemas convencional e direto. Para a safra de 1999/2000, a renda líquida está estimada em R\$4,10/sc. e R\$4,86/sc., para os dois sistemas, tendo em vista que os preços em dólar para a soja vêm enfrentando quedas no mercado internacional.

O custo de produção na safra 1999/2000, no Estado do Mato Grosso do Sul, teve acréscimo de 32,99% para o sistema de plantio convencional e de 30,17% no de plantio direto, enquanto que o aumento de receita esperado é de 28,57%, elevando a renda líquida em 15,55% e 24,43%, respectivamente, para os dois sistemas. Verifica-se que enquanto as operações agrícolas apresentam acréscimo médio de cus-

TABELA 2 - Composição do Custo de Produção de Soja por Sistema de Plantio nos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, 1998/99 e 1999/2000
(em %)

Item	Ano agrícola 1998/99					
	Mato Grosso do Sul		Goiás		Mato Grosso	
	PC ¹	PD ²	PC	PD	PC	PD
Operações	33,64	29,98	30,23	29,07	32,90	30,30
Insumos	50,00	50,59	53,14	50,58	50,94	50,73
Fertilizantes e calcário	29,36	30,40	22,95	25,56	23,48	24,09
Sementes	6,72	6,95	7,45	8,30	6,23	6,39
Herbicidas	10,44	9,62	17,79	11,30	15,62	14,49
Inseticidas e outros	3,48	3,62	4,95	5,52	5,61	5,76
Despesas gerais	16,36	19,43	16,63	20,25	16,16	18,97
Custo total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Item	Ano agrícola 1999/2000					
	Mato Grosso do Sul		Goiás		Mato Grosso	
	PC ¹	PD ²	PC	PD	PC	PD
Operações	30,95	27,77	27,31	26,51	29,88	27,41
Insumos	54,10	54,79	57,54	55,44	55,43	55,79
Fertilizantes e calcário	31,09	32,89	23,91	27,44	26,21	27,01
Sementes	5,05	5,35	6,39	7,33	5,13	5,29
Herbicidas	13,55	11,88	21,09	13,62	17,69	16,90
Inseticidas e outros	4,41	4,67	6,14	7,05	6,40	6,59
Despesas gerais	14,95	17,44	15,15	18,05	14,69	16,80
Custo total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

¹PC = plantio convencional.

²PD = plantio direto.

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 3 - Estimativa de Custo de Produção e Receita Líquida da Soja, por Hectare e por Saco, nos Estados do Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, 1998/99 e 1999/2000
(em R\$)

Item	Safrá 1998/99				Safrá 1999/2000			
	Convencional		Direto		Convencional		Direto	
	ha	sc.	ha	sc.	ha	sc.	ha	sc.
Mato Grosso do Sul¹								
Custo total	491,21	10,45	474,40	10,09	653,28	13,90	617,54	13,14
Receita bruta	658,00	14,00	658,00	14,00	846,00	18,00	846,00	18,00
Receita líquida	166,79	3,55	183,60	3,91	192,72	4,10	228,46	4,86
Goiás¹								
Custo total	488,53	10,39	438,51	9,33	660,84	14,06	575,87	12,25
Receita bruta	705,00	15,00	705,00	15,00	846,00	18,00	846,00	18,00
Receita líquida	216,47	4,61	266,49	5,67	185,16	3,94	270,13	5,75
Mato Grosso²								
Custo total	511,00	10,22	498,04	9,96	701,85	14,04	681,17	13,61
Receita bruta	700,00	14,00	700,00	14,00	850,00	17,00	850,00	17,00
Receita líquida	189,00	3,78	201,96	4,04	148,15	2,96	168,83	3,38

¹Rendimento médio de 2.820kg/ha (47sc.60kg/ha).

²Rendimento médio de 3.000kg/ha (50sc.60kg/ha).

Fonte: Dados da pesquisa.

tos de 21,50% e despesas gerais de 18,84%, os aumentos nos insumos atingem a média de 42,42%, com destaque para acréscimos de gastos com herbicidas e inseticidas, atingindo níveis superiores a 60% (Tabela 4).

No Estado de Mato Grosso os custos dos insumos na produção da soja, tanto para plantio direto como convencional, representavam cerca de 51% do custo total por hectare na safra 1998/99. Como reflexo da desvalorização do real, os custos totais de produção sofrem um incremento médio de 37,31% na safra 1999/2000, passando de R\$511,00/ha para R\$701,85/ha no sistema convencional, e de R\$498,04/ha para R\$681,17/ha no direto (Tabelas 2, 3 e 4). Como os maiores acréscimos de custos ocorreram no item insumos (49,92% em média), a sua participação no custo total elevou-se em 5 pontos percentuais, atingindo em média 55,61%. A estimativa de aumento no custo médio em 21,43%, supera aqueles observados na receita em função de uma expectativa de preços desfavoráveis para os produtores de soja, o que deverá levar a uma redução na renda líquida da cultura na região, de -21,61% e de -16,40% para o plantio convencional e direto respectivamente (Tabela 4).

No Estado de Goiás os custos dos insumos na produção da soja, tanto para plantio direto como para convencional, representavam cerca de metade do total por hectare na safra 1998/99, cuja participação se elevou para uma média de 56,49% na safra seguinte. Na safra 1999/2000, os custos de produção cresceram 35,27%, de R\$488,53/ha para R\$660,84/ha no plantio convencional, e 31,32% no direto, de R\$438,51/ha para R\$575,87/ha (Tabelas 3 e 4). Os maiores acréscimos de custos concentraram-se nos insumos, notadamente no quesito herbicidas (52,32% no convencional e 67,22% no direto).

A renda líquida no sistema de plantio direto da soja em Goiás, em relação ao plantio convencional, foi maior em ambas as safras analisadas, atingindo R\$5,67/sc. na safra 1998/99 e R\$5,75 na safra 1999/2000, correspondendo a decréscimo de -14,16% e acréscimo de 1,37%, para os dois sistemas, respectivamente (Tabelas 3 e 4).

Uma visualização dos custos de produção por saca nos três Estados e para as duas safras pode ser observada na figura 1.

Os produtores de soja no Centro-Oeste brasileiro devem concentrar suas atenções nos

seus custos com insumos, pois com a desvalorização do real, eles atingem mais de 55% do custo total de produção da soja. Assim, estratégias envolvendo melhorias no uso dos insumos com adoção de novas tecnologias que torne mais eficiente a aplicação desses fatores, aliadas a um melhor gerenciamento na aplicação dos mesmos, e a um eficiente sistema de compras, poderão trazer ganhos substanciais para os produtores.

3.2 - Custos e Renda Líquida no Milho

Apenas para o Estado de Goiás foram efetuadas as estimativas de custo e de renda líquida da cultura de milho verão, considerando produtividade de 6.000kg/ha, nos plantios convencional e direto. A participação dos insumos foi ligeiramente maior que a constatada nos casos da soja, alcançando em média 57% do custo total em ambas as safras, tendo inclusive aumentado substancialmente, com elevação de 44% entre 1998/99 e 1999/2000 (Tabelas 5 e 6). Os maiores aumentos nos custos de produção no milho ocorreram devido aos inseticidas (66,57%), apesar de representarem cerca de 12,50% do custo total. Em seguida, destaca-se o aumento de 39% nos custos de herbicidas e fertilizantes.

Os custos de produção de milho em Goiás foram de R\$5,23/sc. no cultivo convencional e de R\$5,21/sc. no direto, na safra 1998/99 (Tabela 5). Esses custos evoluíram para R\$7,10/sc. e R\$7,00/sc. na safra 1999/2000, respectivamente, para os dois sistemas de cultivo (Figura 2).

Espera-se que o preço do milho para a safra de verão seja favorável, com aumento de 75% em relação aos preços médios recebidos pelos produtores na safra passada, o que deverá compensar os aumentos de custos de produção. Assim, a expectativa é de que a receita líquida da cultura cresça 343% em média, para os sistemas em análise, tornando-se um bom negócio para os agricultores (Tabelas 5 e 6).

Os custos estimados para o milho safrinha, cultivado pelo sistema de plantio direto, na safra 1998/99, foram de R\$6,30sc. no Estado do Mato Grosso do Sul, de R\$6,21/sc. em Goiás e de R\$5,95/sc. em Mato Grosso. Esses custos na safra 1999/2000 atingiram R\$6,65/sc., R\$6,31/sc. e R\$6,17/sc., respectivamente, para

TABELA 4 - Estimativas de Incremento de Custo de Produção e Renda Líquida da Soja, por Hectare, Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, 1998/99 e 1999/2000 (em %)

Item	Mato Grosso do Sul		Goiás		Mato Grosso	
	PC	PD	PC	PD	PC	PD
Rendimento (kg/ha)	2.820		2.820		3.000	
Sistema	PC	PD	PC	PD	PC	PD
Operações	22,36	20,59	22,21	19,78	24,75	23,71
Insumos	43,88	40,96	46,47	43,66	49,44	50,41
Fertilizantes e calcário	40,85	40,85	40,95	40,95	53,54	53,54
Sementes	18,18	18,18	16,07	16,07	13,21	13,21
Herbicidas	72,53	60,73	52,32	67,22	55,50	59,53
Inseticidas e outros	68,22	68,22	45,02	45,02	56,52	56,52
Despesas gerais	20,82	16,86	23,23	17,03	24,87	21,17
Custo total	32,99	30,17	35,27	31,32	37,85	36,77
Receita	28,57	28,57	20,00	20,00	21,43	21,43
Renda líquida	15,55	24,43	-14,16	1,37	-21,61	-16,40

Fonte: Dados da pesquisa.

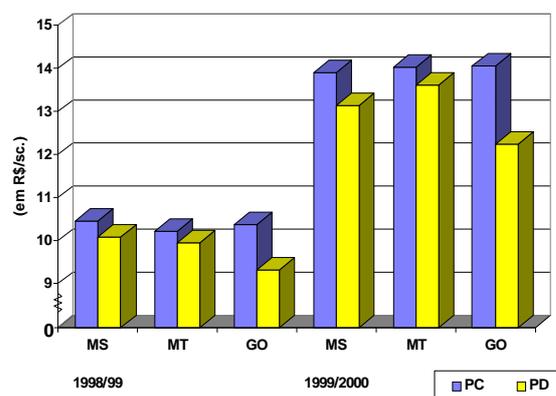


Figura 1 - Custo de Produção de Soja para os Sistemas de Plantio Convencional (PC) e Direto (PD) nos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, 1998/99 e 1999/2000.

Fonte: Dados da pesquisa.

os três estados. Quanto à renda líquida apurada, constatou-se que para a safra 1999/2000, melhorou significativamente a renda líquida da atividade, favorecida pela desvalorização cambial na medida em que o aumento do custo foi bastante inferior aos ganhos - mais que dobrou em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e ficou próxima do dobro em Goiás (Tabela 7 e Figura 3).

Na cultura do milho safrinha, os insumos participaram com 49,90% a 53,70% do custo total na safra 1998/99, evoluindo para 51,88% a 54,53% na safra 1999/2000. Em média, os fertilizantes participaram com 30% do custo total em

ambas as safras (Tabela 8).

Os acréscimos de custos com os insumos foram de 2,77% a 9,70%, na região em análise. Os inseticidas apresentaram maior crescimento de custo de produção, entre 20,12% e 25,15%, variando em função do *mix* de produtos recomendados. Nos itens operações e sementes, não se constatou nenhum incremento, pois o plantio do milho safrinha ocorreu após a desvalorização (Tabela 9).

Para o milho safrinha que é cultivado no sistema de plantio direto, em rotação com a soja, na Região Centro-Oeste, as estimativas indicam um aumento de custo de produção de 5,52% no Mato Grosso do Sul, de 1,69% em Goiás e de 3,57% em Mato Grosso (Tabela 9).

Dadas as condições favoráveis do mercado de milho, em função dos baixos estoques de passagem e das perdas de safra devido aos fatores climáticos que deverão trazer como resultado uma menor oferta no ano agrícola 1999/2000, a expectativa é de que na safrinha os produtores possam obter preços remuneradores, o que poderá gerar aumento de receita líquida de 73% a 143% dependendo do estado considerado (Tabela 9).

Como o milho safrinha na safra 1998/99 já tinha absorvido os efeitos da desvalorização do real, a evolução nos seus custos de produção para a safra 1999/2000 foi muito pequena, de 1,7% a 5,5%, com destaque para os aumentos nas despesas com inseticidas e fertilizantes.

TABELA 5 - Composição do Custo de Produção e da Renda Líquida do Milho, por Hectare, Rendimento de 6.000kg/ha, Estado de Goiás, 1998/99 e 1999/2000
(em %)

Item	1998/99		1999/2000	
	PC	PD	PC	PD
Sistema				
Operações	26,79	23,97	24,37	21,76
Insumos	56,76	57,00	60,60	61,20
Fertilizantes e calcário	27,61	27,74	28,28	28,68
Sementes	8,43	8,46	7,52	7,63
Herbicidas	8,18	8,21	9,46	9,32
Inseticidas e outros	12,54	12,59	15,34	15,57
Despesas gerais	16,45	19,03	15,03	17,03
Custo total em %	100,00	100,00	100,00	100,00
em R\$/ha	523,20	520,95	709,81	699,68
em R\$/sc.	5,23	5,21	7,10	7,00
Receita (R\$/ha)	600,00	600,00	1.050,00	1.050,00
Renda líquida em R\$/ha	76,80	79,05	340,19	350,32
em R\$/sc.	0,77	0,79	3,40	3,50

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 6 - Estimativa de Incremento do Custo de Produção e da Renda Líquida do Milho, por Hectare, Estado de Goiás, Rendimento de 6.000kg/ha, 1998/99 e 1999/2000
(em %)

Item	1999/2000	
	PC	PD
Sistema		
Operações	23,40	21,93
Insumos	44,85	44,21
Fertilizantes e calcário	38,89	38,89
Sementes	21,12	21,12
Herbicidas	40,64	38,64
Inseticidas e outros	66,57	66,57
Despesas gerais	23,99	20,23
Custo total	35,67	34,31
Receita (R\$)	75,00	75,00
Renda líquida (R\$)	342,96	343,16

Fonte: Dados da pesquisa.

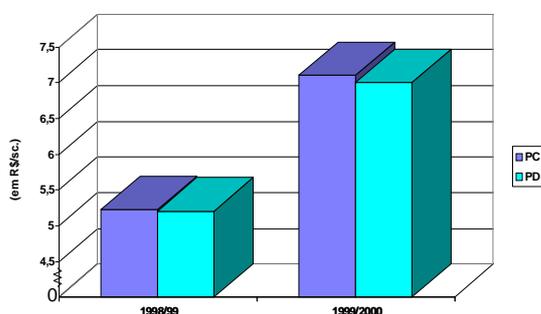


Figura 2 - Custos de Produção de Milho Cultivado nos Sistemas Convencional (PC) e Direto (PD), no Estado de Goiás, Safras 1998/99 e 1999/2000.

Fonte: Dados da pesquisa.

Portanto, os ganhos na venda do milho safrinha poderão se transformar em ganhos diretos aos produtores, apresentando-se, assim, nesse ano como uma atividade de excepcional renda.

4 - CONCLUSÕES

O processo de desvalorizações cambiais, apesar de gerar grande impacto em seus momentos iniciais com acentuados reflexos nos preços de insumos e produtos, tende a promover no longo prazo uma acomodação em todos os ativos da economia. Casos atípicos são observados somente em condições imperfeitas de mer-

TABELA 7 - Estimativa de Custo de Produção e Renda Líquida de Milho Safrinha Cultivado em Plantio Direto, por Hectare e por Saco, Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, 1998/99 e 1999/2000

(em R\$)

Item	Ano agrícola 1998/99		Ano agrícola 1999/2000	
	ha	sc.	ha	sc.
Mato Grosso do Sul¹				
Custo total	441,25	6,30	465,00	6,65
Receita	595,00	8,50	840,00	12,00
Renda líquida	153,75	2,20	374,40	5,35
Goiás²				
Custo total	416,02	6,21	423,06	6,31
Receita	636,50	9,50	804,00	12,00
Renda líquida	220,48	3,29	380,94	5,69
Mato Grosso¹				
Custo total	416,95	5,95	431,56	6,17
Receita	560,00	8,00	770,00	11,00
Renda líquida	143,31	2,05	338,44	4,83

¹Rendimento de 4.200kg/ha.

²Rendimento de 4.000kg/ha.

Fonte: Dados da pesquisa.

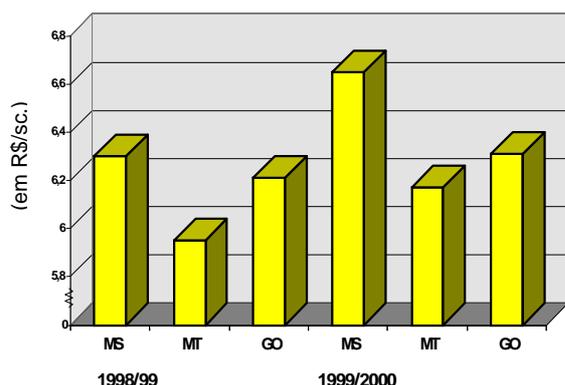


Figura 3 - Custo de Produção por Saca de Milho Safrinha, Cultivado pelo Sistema de Plantio Direto, nos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, 1998/99 e 1999/2000.

Fonte: Dados da pesquisa.

cado, seja do lado da oferta, seja da demanda.

No caso brasileiro, ocorreu aumento exagerado nos preços daquelas matérias-primas adquiridas no exterior e, em menor proporção, também nos de origem interna, com reflexos inclusive em atividades de prestação de serviços que afetaram os custos de modo generalizado. Na agricultura tais efeitos não foram diferentes, pois simulações elaboradas logo após essa mu-

dança mostraram substanciais impactos nos custos.

Os resultados obtidos neste estudo apontam disparidades entre as atividades (soja, milho e milho safrinha) em Estados selecionados (Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso), prova de que não existe uniformidade nas variações por força da desvalorização. Outros elementos, como logística de apoio (transporte e armazenagem), nível tecnológico, disponibilidade de mão-de-obra e seu preço médio (diária), são também co-responsáveis pelas disparidades observadas.

Estes valores estão coerentes com análises realizadas por SOUSA; NUNES; SAES (1999), que estimaram em 60% o impacto total da desvalorização sobre o custo total de produção para a soja, e de 57% para o milho, liderando os aumentos entre os produtos considerados (café, milho, soja e feijão).

Se a desvalorização cambial teve acentuado peso nos custos dos insumos, o mesmo ocorreu em termos de valorização de preços dos produtos agrícolas embora em proporções diferentes, ainda que possa ter sido observado diminuição nas cotações internacionais. Assim, os preços da soja, comparadas as safras 1998/99 e 1999/2000, passaram de R\$14,00/sc. de 60kg

TABELA 8 - Composição do Custo de Produção de Milho Safrinha, Sistema de Plantio Direto, nos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, 1998/99 e 1999/2000

(em %)			
Estado	Mato Grosso do Sul	Goiás	Mato Grosso
Rendimento (kg/ha)	4.200	4.000	4.200
Item	Safrá 1998/99		
Operações	32,97	28,41	28,80
Insumos	49,90	53,70	53,35
Fertilizantes	30,47	29,82	27,84
Sementes	12,74	12,16	10,79
Herbicidas	3,87	6,68	6,51
Inseticidas e outros	2,82	5,04	8,22
Despesas gerais	17,13	17,89	17,85
Custo total	100,00	100,00	100,00
Item	Safrá 1999/2000		
Operações	31,24	27,93	27,81
Insumos	51,88	54,28	54,53
Fertilizantes	32,62	29,88	28,09
Sementes	12,07	11,96	10,42
Herbicidas	3,87	7,08	6,82
Inseticidas e outros	3,32	5,36	9,20
Despesas gerais	16,88	17,79	19,96
Custo total	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 9 - Estimativa de Incremento de Custo de Produção e Renda Líquida do Milho Safrinha Cultivado em Plantio Direto, por Hectare, nos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, 1998/99 e 1999/2000

(em %)			
Item	Mato Grosso do Sul	Goiás	Mato Grosso
Rendimento (kg/ha)	4.200	4.000	4.200
Operações	0,00	0,00	0,00
Insumos	9,70	2,77	5,87
Fertilizantes	12,94	1,86	4,51
Sementes	0,00	0,00	0,00
Herbicidas	5,51	5,37	5,86
Inseticidas e outros	24,22	20,12	25,15
Despesas gerais	3,96	1,16	2,46
Custo total	5,52	1,69	3,57
Receita	41,18	26,32	37,50
Renda líquida	143,51	72,78	136,16

Fonte: Dados da pesquisa.

para R\$18,00 em Mato Grosso do Sul; de R\$15,00/sc.60kg para R\$18,00 em Goiás e de R\$14,00/sc.60kg para R\$17,00 em Mato Grosso.

A renda da soja em ambos os siste-

mas, na safra 1999/2000, manteve-se positiva apesar da elevação do custo total, tendo inclusive sido maior nessa safra do que na anterior para o caso do Mato Grosso do Sul e também de Goiás

no caso de plantio direto. Comparando-se as safras 1998/99 e 1999/2000, no Mato Grosso e Goiás (neste último apenas no plantio convencional), percebe-se perda de receita líquida, por força de aumento mais acentuado nos preços dos insumos em relação aos demais itens do custo total.

Para o caso da receita de venda dos produtos, as oscilações nas cotações podem mascarar os efeitos diretos da desvalorização cambial. Isso foi mais patente para o caso do milho do que para a soja, em função basicamente do contexto de escassez do produto no mercado interno.

Assim, no caso do milho cultivado em Goiás, a renda líquida superou o custo, favorecida pela escassez do grão para abastecimento interno que elevaram substancialmente os preços. Portanto, apesar de o custo elevar-se de cerca de R\$520,00/ha para R\$700,00/ha em ambos os sistemas, a receita estimada passou

de R\$600,00 para R\$1.050,00.

Também, para o milho safrinha, a receita líquida deve aumentar face à evolução favorável dos preços do grão, que passaram de R\$8,50/sc. de 60kg para R\$12,00 em Mato Grosso do Sul; de R\$9,50/sc.60kg para R\$12,00 em Goiás e de R\$8,00/sc.60kg para R\$11,00 em Mato Grosso, esperando que os custos estimados de produção sejam superados pela receita. Conclui-se, portanto, que o cereal deverá se constituir em atividade rentável na safra 1999/2000.

Para a soja (plantios direto e convencional) frente aos acréscimos observados de custos, os produtores devem adotar estratégias para minimizar o uso de insumos com adoção de tecnologias mais adequadas sem comprometimento da produtividade, através de eficiente sistema de aquisição de insumos. Quanto à safra atual, o esforço deve se concentrar na adoção da melhor estratégia de comercialização.

LITERATURA CITADA

- ANUÁRIO DA AGRICULTURA BRASILEIRA - AGRIANUAL 2000. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 1999. 546p.
- HOMEM DE MELO, Fernando. Os efeitos da desvalorização cambial nos preços dos insumos agrícolas. **Informações FIPE**, n.225, p.11-12, jun. 1999.
- MARTIN, Nelson et al. Sistema integrado de custos agropecuários - CUSTAGRI. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.28, n.1, p.7-28, jan. 1998.
- MELLO JÚNIOR, Luiz R. de; CARNEIRO, Francisco G. Exchange rate management: the case of Brazil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.29, n.4, p.457- 474, out./dez. 1999.
- SOUSA; Eduardo L. L.; NUNES, Rubens; SAES, Maria Sylvia M. Desvalorização cambial e seus impactos sobre a agricultura brasileira. **Preços Agrícolas**, Piracicaba, v.14, n.48, p.3-9, fev. 1999.

IMPACTO DA DESVALORIZAÇÃO CAMBIAL SOBRE OS CUSTOS E A RENDA DAS CULTURAS DA SOJA E DO MILHO

RESUMO: Este estudo avalia os impactos da desvalorização cambial sobre o custo e a renda nas culturas da soja e do milho (nos sistemas convencional e direto) e do milho safrinha, na região do Centro-Oeste para as safras 1998/99 e 1999/2000. Constatou-se que ocorreram substanciais incrementos no custo total de produção, sobretudo no quesito insumos. As estimativas de receita líquida evidenciam diminuição para a soja e aumento para o milho.

Palavras-chave: desvalorização cambial, custos, receita líquida, milho, soja.

**THE IMPACT OF CURRENCY DEVALUATION ON CORN AND SOYBEAN
COSTS AND PROFITABILITY**

ABSTRACT: *This paper measures the impact of currency devaluation on corn and soybean costs and profitability in the center-west region of Brazil, during the agricultural year of 1998/99 and 1999/2000. The total cost has increased substantially, in particular concerning the items pesticides and herbicides. The estimates of profitability evidence a decrease in soybean and an increase in corn.*

Key-words: *devaluation, cost, profitability, corn, soybean.*

Recebido em 11/02/2000. Liberado para publicação em 05/04/2000.