



Rodovia Dourados-Caapapó, km 5
Caixa Postal 661
79804-970 - Dourados, MS

Centro de Pesquisa em Melhoramento e da Reforma Agrária
Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Agropecuária do Oeste - CPAO

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 1, ago./93, p. 1-2

CUSTO DE PRODUÇÃO DE SOJA, SAFRA 1993/94

Geraldo Augusto de Melo Filho¹
Alceu Richetti²
José Mauro Kruker²

São apresentados neste trabalho três tipos de custos: fixo, variável e total.

Custo fixo remunera os fatores de produção, cujas quantidades não podem ser modificadas em curto prazo, mesmo que as condições de mercado indiquem vantagens em se alterar a escala de produção. São componentes do custo fixo: depreciação, conservação e juros sobre o capital aplicado em terra, benfeitorias, máquinas e equipamentos.

O custo variável refere-se às despesas realizadas com os fatores de produção, cujas quantidades podem ser modificadas de acordo com o nível de produção desejado, tais como: aquisição de sementes, fertilizantes, defensivos, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos e mão-de-obra.

Custo total é representado pela soma dos custos fixo e variável.

A metodologia utilizada foi a mesma empregada por Melo Filho & Mesquita (1983) e Melo Filho & Kruker (1990).

Considerou-se, em situação simulada, uma propriedade rural de 500 ha, como sendo representativa da região de Dourados, MS, na qual cultivam-se 150 ha de soja, em um Latossolo Roxo distrófico, corrigido e apresentando topografia plana à levemente ondulada.

A estimativa dos custos fixo, variável e total/ha, foi de CR\$12.905,83 (US\$161.68); CR\$18.911,66 (US\$236.92) e CR\$31.817,49 (US\$398.60), respectivamente (Tabelas 1, 2 e 3).

Em termos médios, pode-se considerar que a produtividade necessária para cobrir os custos de produção (ponto de equilíbrio), mantidos os atuais níveis de preços reais, é de 823,79 kg/ha para o custo fixo; 1.207,15 kg/ha para o custo variável e 2.030,94 kg/ha para o custo total (Tabela 3). Em vista disso, na presente safra, mantidas as atuais relações de preços insumo/produto, bem como a produtividade esperada para o sistema de produção simulado, poderá haver significativos ganhos reais com a produção de soja.

Entretanto, deve-se considerar que, na realidade, cada propriedade apresenta peculiaridades quanto à topografia, fertilidade dos solos, tipos de máquinas, nível tecnológico, área plantada e, até mesmo, aspectos administrativos, entre outros, tornando-a diferenciada na estrutura dos custos de produção. Portanto, em alguns casos, os custos poderão ser maiores e, em outros, menores, sendo que as diferenças poderão recair tanto sobre o custo fixo quanto sobre o variável.

Como o ponto de equilíbrio pode variar quando ocorrem modificações no custo de produção ou no preço do produto, em alguns casos, a produção de soja pode tomar-se, ainda, mais atrativa (Tabela 4). De qualquer modo, recomenda-se ao produtor procurar a assistência técnica e estudar as possibilidades de redução de custos e elevação da produtividade, visando dar maior rentabilidade econômica a sua atividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MELO FILHO, G.A. de; KRUKER, J.M. **Custos de produção de milho na região de Dourados, MS, safra 1990/91.** Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1990. 5p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Comunicado Técnico, 40).
- MELO FILHO, G.A. de; MESQUITA, A.N. de. **Custo de produção de trigo no estado de Mato Grosso do Sul.** Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1983. 28p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Circular Técnica, 8).



TABELA 1. Custo fixo da cultura de soja, por hectare, em agosto de 1993, Dourados, MS.

Componente de custo	Unidade ^a	Quantidade	Custo fixo		Participação (%)
			CR\$1,00	US\$ ^b	
Preparo do solo e semeadura					
Aplicação de calcário ^c	h/tr	0,50	439,57	5,50	3,41
Escarificação	h/tr	1,50	892,29	11,17	6,91
Gradagem pesada	h/tr	0,75	610,55	7,64	4,73
Gradagem niveladora	h/tr	0,75	339,53	4,25	2,63
Plantio e adubação	h/tr	0,80	988,42	12,38	7,66
Tratos culturais					
Aplicação de herbicida	h/tr	0,40	270,55	3,39	2,10
Incorporação de herbicida	h/tr	0,75	339,53	4,26	2,63
Aplicação de inseticida	h/tr	1,20	811,66	10,17	6,29
Colheita	h/c	0,60	1.891,58	21,10	13,11
Transporte interno	h/tr	1,00	346,13	4,33	2,68
Calcário dolomítico	kg	750,00	1.462,50	18,33	11,33
Remuneração da terra ^d			4.112,50	51,53	31,87
Remuneração das benfeitorias ^e			801,02	7,53	4,66
Total			12.905,83	161,68	100,00

^a h/tr = hora trator; h/c = hora colheitadeira.
^b Valor do dólar comercial em 12.8.93 = CR\$79,821.
^c Considerou-se uma correção do solo com 3 t/ha de calcário a cada quatro anos, o que corresponde ao rateio de 750 kg/ha/ano.
^d Remuneração da terra = custo fixo anual da terra dividido por área de soja.
^e Remuneração das benfeitorias = custo fixo anual das benfeitorias dividido por área da propriedade (500 ha).

TABELA 2. Custo variável da cultura de soja, por hectare, em agosto de 1993, Dourados, MS.

Componente de custo	Unidade ^a	Quantidade	Custo variável		Participação (%)
			CR\$1,00	US\$ ^b	
Insumos					
Semente	kg	90,00	2.484,00	31,11	19,13
Fertilizante	kg	200,00	3.880,00	48,35	20,41
Inseticida	l	0,50	313,98	3,93	1,66
Herbicida 1	l	2,00	780,50	9,77	4,13
Herbicida 2	l	1,00	2.500,00	31,32	13,22
Preparo do solo e semeadura					
Escarificação	h/tr	1,50	1.291,38	16,17	6,83
Gradagem pesada	h/tr	0,75	757,59	9,49	4,01
Gradagem niveladora	h/tr	0,75	623,86	7,81	3,30
Plantio e adubação	h/tr	0,80	1.038,26	13,10	5,49
Tratos culturais					
Aplicação de herbicida (pré)	h/tr	0,40	340,64	4,26	1,80
Aplicação de herbicida (pós)	h/tr	0,40	340,64	4,26	1,80
Incorporação de herbicida (pré)	h/tr	0,75	623,86	7,81	3,30
Aplicação de inseticida (três aplicações)	h/tr	1,20	1.021,92	12,80	5,40
Aplicação de calcário	h/tr	0,50	457,08	5,72	2,41
Colheita	h/c	0,70	762,89	9,55	4,03
Transporte externo	sc	35,00	315,00	3,94	1,67
Transporte interno	h/tr	1,00	760,54	9,52	4,02
Juros sobre capital circulante ^c			639,52	8,01	3,38
Total			18.911,66	236,92	100,00

^a h/tr = hora trator; h/c = hora colheitadeira; sc = saca.
^b Valor do dólar comercial em 12.8.93 = CR\$79,821.
^c Corresponde a 6% ao ano sobre o capital próprio aplicado nas despesas operacionais com insumos, preparo do solo, plantio e adubação, tratos culturais, colheita e transporte, durante sete meses.

TABELA 3. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total da cultura de soja, em agosto de 1993, Dourados, MS^a.

Custo	Valor		Produtividade	
	CR\$1,00	US\$ ^b	kg/ha	Saca/ha
Fixo	12.905,83	161,68	823,79	13,73
Variável	18.911,66	236,92	1.207,15	20,12
Total	31.817,49	398,60	2.030,94	33,85

^a Preço da soja em 12.8.93 = CR\$940,00/saca de 60 kg.
^b Valor do dólar comercial em 12.8.93 = CR\$79,821.

TABELA 4. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total de soja, segundo variações simuladas nos preços e nos custos de produção, em agosto de 1993, Dourados, MS^a.

Variação simulada	Produtividade para remunerar custos (kg/ha)	
	Fixo	Variável
10% a mais no preço da soja	748,80	1.097,40
20% a mais no preço da soja	686,40	1.006,20
Eliminação do herbicida pós-emergente	823,80	1.026,00
Eliminação do uso de calcário	702,60	1.177,80
Eliminação da aplicação de inseticida	772,20	1.122,00
Não considerando juros sobre capital em terra	561,00	1.207,20
20% a menos de fertilizante	823,80	1.168,00
de calcário e dos juros sobre o capital em terra	439,80	1.128,60

^a Preço da soja em 12.8.93 = CR\$940,00/seca de 60 kg.