

Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
 Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste - CPAO  
 Rod. BR 163, km 253 mais 600 metros  
 Caixa Postal 661  
 79804-970 - Dourados, MS

9863

ISSN 0104-5164

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 10, ago./95, p.1-2

## CUSTO DE PRODUÇÃO DE SOJA, SAFRA 1995/96

Custo de produção de soja  
 1995 FOL 8701



CPAO- 9863-1

Geraldo Augusto de Melo Filho<sup>1</sup>  
 Alceu Richetti<sup>2</sup>  
 José Mauro Kruker<sup>2</sup>

Apresenta-se neste trabalho a estimativa de três tipos de custos de produção: 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 de bens e juros sobre capital empregado em terra, benfeitorias, máquinas e equipamentos.

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

Custo total é a 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, 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, por hectare, foi de R\$162,05 (US\$173,13); R\$237,19 (US\$253,42); R\$399,24 (US\$426,55), respectivamente (Tabelas 1 e 2).

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 972,00 kg/ha para o custo fixo; 1.423,20 kg/ha para o custo variável e 2.395,20 kg/ha para o custo total (Tabela 2). Observa-se na Fig. 1 que nesta safra a produtividade necessária para remunerar os custos é um pouco maior do que na safra 1994/95, devido, principalmente, a uma pequena redução no preço da soja.

Deve-se considerar que as propriedades apresentam particularidades quanto à topografia, fertilidade dos solos, tipos de máquinas, nível tecnológico, área plantada e, até mesmo, aspectos administrativos, entre outros, tornando-as diferenciadas na estrutura dos custos de produção. Portanto, em algumas propriedades, os custos poderão ser maiores e, em outras, menores, e as diferenças podem 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 tornar-se mais atrativa ou menos atrativa (Tabela 3). 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. Custo 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).

<sup>1</sup> Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 353/D-MG; Visto 276-MS. EMBRAPA-CPAO. Caixa Postal 661, 79804-970 - Dourados, MS.  
<sup>2</sup> Administrador de Empresa, EMBRAPA-CPAO.



TABELA 1. Custos variáveis da cultura da soja, por hectare, em agosto de 1995.  
EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Componente de custo	Unidade <sup>a</sup>	Quantidade	Custo Variável R\$1,00 US\$ <sup>b</sup>	Participação (%)
Insulmos				
Semente	kg	90,00	27,00	11,38
Fertilizante	kg	200,00	34,00	14,33
Inseticida	l	1,75	13,13	14,02
Herbicida 1	l	2,00	9,60	10,26
Herbicida 2	l	1,00	29,00	30,98
Preparo do solo e semeadura	htr	1,50	15,75	16,83
Escarificação	htr	0,75	9,43	10,07
Gradagem planada	htr	0,75	8,02	8,57
Gradagem niveladora	htr	0,80	14,07	15,03
Plantio e adubação	htr			5,93
Tratos culturais				
Apliicação de herbicida (pré)	htr	0,40	4,63	4,35
Apliicação de herbicida (pós)	htr	0,40	4,63	4,95
Incorporação de herbicida (pré)	htr	0,75	8,02	8,57
Apliicação de inseticida (três aplicações)	htr	1,20	13,90	14,85
Apliicação de calçário	htr	0,50	5,09	5,50
Colheita	hc	0,60	10,29	10,99
Transporte externo	sc	35,00	11,55	12,34
Transporte interno	htr	1,00	10,08	10,77
Juros sobre capital circulante				4,25
Total			8,02	8,57

<sup>a</sup> htr = hora trabalhada; <sup>b</sup> sc = saca.

<sup>c</sup> Valor do dólar comercial em 01.08.95 = R\$0,936.

Corresponde a 5% ao ano sobre o capital próprio aplicado nas despesas operacionais com insulmos, preparo do solo, plantio e adubação, tratos culturais, colheita e transporte, durante sete meses.

TABELA 2. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura da soja, em agosto de 1995\*. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Componente de custo	Unidade <sup>a</sup>	Quantidade	Custo	Valor	Produtividade
			R\$1,00	US\$ <sup>b</sup>	Kg/ha
Insulmos					
Semente	kg	90,00	27,00	1.581,00	173,11
Fertilizante	kg	200,00	34,00	1.293,60	1.177,40
Inseticida	l	1,75	13,13	1.186,20	1.996,20
Herbicida 1	l	2,00	9,60	1.423,20	2.133,00
Herbicida 2	l	1,00	29,00	1.382,40	2.354,40
Preparo do solo e semeadura	htr	1,50	15,75	562,00	1.345,80
Escarificação	htr	0,75	9,43	844,20	1.386,60
Gradagem planada	htr	0,75	8,02	947,40	1.221,50
Gradagem niveladora	htr	0,80	14,07	897,60	1.261,20
Plantio e adubação	htr	1,00	29,00	Preço da soja em 01.08.95 = R\$10,00/saca de 50 kg. Valor do dólar comercial em 01.08.95 = R\$0,936.	
Tratos culturais					
Apliicação de herbicida (pré)	htr	0,40	4,63		
Apliicação de herbicida (pós)	htr	0,40	4,63		
Incorporação de herbicida (pré)	htr	0,75	8,02		
Apliicação de inseticida (três aplicações)	htr	1,20	13,90		
Apliicação de calçário	htr	0,50	5,09		
Colheita	hc	0,60	10,29		
Transporte externo	sc	35,00	11,55		
Transporte interno	htr	1,00	10,08		
Juros sobre capital circulante					
Total			237,19	253,42	922,60

<sup>a</sup> htr = hora trabalhada; <sup>b</sup> sc = saca.

<sup>c</sup> Valor do dólar comercial em 01.08.95 = R\$0,936.

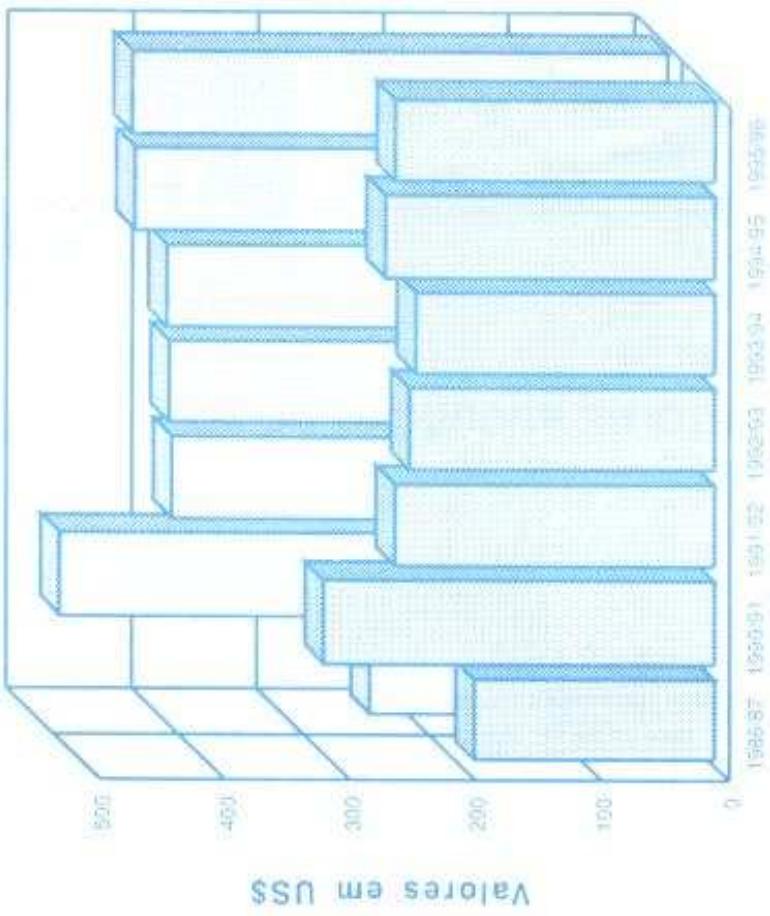
Corresponde a 5% ao ano sobre o capital próprio aplicado nas despesas operacionais com insulmos, preparo do solo, plantio e adubação, tratos culturais, colheita e transporte, durante sete meses.

TABELA 3. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura da soja, segundo variações simuladas nos preços e nos custos de produção, em agosto de 1995\*. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Variação simulada	Fixo	Variável	Total
10% a menos no preço da soja	1.080,60	1.581,00	2.661,60
10% a mais no preço da soja	883,80	1.293,60	2.177,40
20% a mais no preço da soja	810,70	1.186,20	1.996,20
Eliminação de juros sobre capital em terra	709,40	1.423,20	2.133,00
20% a menos de fertilizante não considerando o uso de calçário e juros sobre o capital em terra	972,00	1.382,40	2.354,40
Eliminação de juros sobre capital em terra	562,00	1.345,80	1.927,80
Eliminação de calçário	844,20	1.386,60	2.230,80
Eliminação de inseticida pós-emergente	947,40	1.221,50	2.169,00
Eliminação da aplicação de inseticida	897,60	1.261,20	2.158,80

\* Preço da soja em 01.08.95 = R\$10,00/saca de 50 kg.

FIG. 1. Valor, em dólar comercial, dos custos variável e total da cultura da soja, nas safras 1986/87 e 1990/91 a 1995/96. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.



■ Custo variável      □ Custo total

■ Custo variável      □ Custo total