



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rod. Dourados-Caarapó km 5 Caixa Postal 661 79804-970 Dourados MS  
Fone (067) 422-5122 Fax (067) 421-0811

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 21, jul./97, p.1-3

## ESTIMATIVA DE CUSTO DE PRODUÇÃO DE MILHO, SAFRA 1997/98

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

O objetivo deste trabalho é apresentar a estimativa dos custos de produção fixo, variável e total, para a produção de milho na safra 1997/98.

Custo de produção é a soma de todas as despesas diretas e indiretas associadas à produção de um determinado produto.

O 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. Representa a parte do custo que o produtor terá que assumir mesmo que a propriedade não esteja produzindo em sua totalidade. São componentes do custo fixo: depreciação, conservação 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 outros. Pode ser considerado como o custo de implantação da cultura e representa o desembolso que o produtor realiza com a produção em determinada safra.

O custo total é a soma dos custos fixos e variáveis.

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

A estimativa dos custos fixo, variável e total, por hectare, é de R\$186,98, R\$387,43 e R\$574,41, respectivamente (Tabela 1).

Mantendo-se os atuais níveis de preços, a produtividade necessária para cobrir os custos de produção (ponto de equilíbrio) é de 2.160 kg/ha para o custo fixo, 4.470 kg/ha para o custo variável e 6.630 kg/ha para o custo total (Tabela 2).

O sistema de produção considerado para efeito da estimativa dos custos é o convencional, que, em condições normais, poderá proporcionar uma produtividade de aproximadamente 6.000 kg/ha. Nessas condições, o preço de mercado necessário, por saca, para se alcançar o ponto de equilíbrio deverá ser de R\$6,17. Atualmente, o preço de mercado do milho encontra-se abaixo do custo total de produção, indicando prejuízos para o produtor, e este quadro só será alterado se o preço alcançar patamares mais elevados que os atuais ou se a produtividade for maior que 6.000 kg/ha.

<sup>1</sup> Adm., EMBRAPA-CPAO, Caixa Postal 661, 79804-970 - Dourados, MS.

<sup>2</sup> Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 353/D-MG, Visto 276-MS, EMBRAPA-CPAO.

CT/21, CPAO, jul./97, p.2

Deve-se considerar, entretanto, que cada propriedade apresenta particularidades quanto à topografia, fertilidade dos solos, tipos de máquinas, área plantada, nível tecnológico e, até mesmo, aspectos administrativos, que a torna diferenciada quanto à estrutura dos custos de produção. Portanto, em alguns casos, os custos poderão ser maiores e, em outros, menores, sendo que as diferenças podem recair tanto sobre o custo fixo quanto sobre o variável. Dessa forma, o ponto de equilíbrio pode variar em função de alterações no custo de produção ou no preço do produto, resultando em maior ou menor rentabilidade, conforme o caso (Tabela 3). De qualquer modo, recomenda-se ao produtor procurar a assistência técnica visando assegurar eficiência na produção e maior rentabilidade econômica.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MELO FILHO, G.A. de; KRUKER, J.M. Custo de produção de trigo na região de Dourados, MS, safra 1990. Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1990. 11p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Comunicado Técnico, 38).

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. Custos fixo, variável e total da cultura do milho, por hectare, em junho de 1997. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Componentes do custo	Valor		Participação (%)
	R\$1,00	US\$1,00	
<b>A - Custo fixo</b>			
Depreciação e conservação	62,16	58,09	10,8
Juros sobre capital fixo	41,42	38,71	7,2
Remuneração da terra	60,90	56,92	10,6
Calcário	22,50	21,03	3,9
----- Subtotal -----	186,98	174,75	32,6
<b>B - Custo variável</b>			
Insumos			
Semente	61,00	57,01	10,6
Fertilizante	84,00	78,50	14,6
Fertilizante nitrogenado	34,20	31,96	6,0
Inseticida	4,75	4,44	0,8
Herbicida	27,50	25,70	4,8
Preparo do solo e semeadura	53,42	49,93	9,3
Tratos culturais	18,72	17,50	3,3
Colheita	22,46	20,99	3,9
Transporte interno	10,28	9,61	1,8
Transporte externo	44,00	41,12	7,7
Funrural	14,00	13,08	2,4
Juros sobre capital circulante	13,10	12,24	2,3
Subtotal	387,43	362,08	67,4
-----			
<b>C - Custo total (A + B)</b>	574,41	536,83	100,0

CT/21, CPAO, jul./97, p.3

TABELA 2. Produtividade necessária para remunerar custos fixos, variáveis e total na cultura do milho, em 1997<sup>a</sup>. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Custo	Valor		Produtividade	
	R\$1,00	US\$ <sup>b</sup>	kg/ha	sc/ha
Fixos	186,98	174,75	2.160	36,0
Variáveis	387,43	362,08	4.470	74,5
Total	574,41	536,83	6.630	110,5

<sup>a</sup> Preço do milho pago ao produtor em 16.06.97 = R\$5,20/sc de 60 kg.

<sup>b</sup> Valor do dólar comercial em 16.06.97 = R\$1,07.

TABELA 3. Produtividade necessária para remunerar custos fixos, variáveis e total na cultura do milho, segundo variações simuladas nos preços e nos custos, em junho de 1997<sup>a</sup>. EMBRAPA-CPAO, Dourados, MS.

Variação simulada	Produtividade para remunerar custos (kg/ha)		
	Fixo	Variável	Total
Eliminação do custo fixo	0,0	4.470,6	4.470,6
10% a menos no preço do milho	2.397,0	4.966,8	7.363,8
10% a mais no preço do milho	1.961,4	4.063,8	6.025,2
20% a mais no preço do milho	1.797,6	3.725,4	5.523,0
Eliminação de juros sobre capital em terra	1.455,0	4.470,6	5.925,6
Eliminação dos juros sobre capital em terra, em máquinas e em benfeitorias	956,4	4.470,6	5.427,0
20% a menos de fertilizante, eliminação do calcário e eliminação de juros capital em terra	1.134,6	4.209,6	5.344,2
Eliminação do calcário	1.837,2	4.276,8	6.114,0
20% a menos de fertilizante	2.157,6	4.276,8	6.434,4
Eliminação do herbicida	2.137,8	4.115,4	6.253,2
Eliminação da escarificação e do uso do calcário	1.744,2	4.197,6	5.941,8
Inclusão de despesas com secagem e armazenagem	2.157,6	4.816,8	6.974,4
Inclusão de despesas com assistência técnica	2.157,6	4.558,2	6.715,8
Inclusão de despesas com proagro	2.157,6	4.641,0	6.798,6
Inclusão de despesas com secagem e armazenagem, assistência técnica e proagro	2.157,6	5.074,8	7.232,4

<sup>a</sup> Preço do milho em 16.06.97 = R\$5,20/sc de 60 kg.

DEVOLUÇÃO  
ISR  
116/82  
DR/MS  
GARANTIDA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rod. Dourados-Caaporó km 5 79804-970 Dourados MS  
Telefone (067) 422-5122 Fax (067) 421-0811

**Embrapa**

PORTE PAGO  
DR/MS  
ISR - 57 - 116/82



IMPRESSO