



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agropecuária Oeste
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caaporã Caixa Postal 661
79804-970 Dourados MS
Fone (067) 422-5122 Fax (067) 421-0811

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 42, nov./98, p.1-4

ESTIMATIVA DE CUSTO DE PRODUÇÃO DE ALGODÃO, NO SISTEMA PLANTIO CONVENCIONAL, SAFRA 1998/99

Alceu Richetti¹

Geraldo Augusto de Melo Filho²

O objetivo deste trabalho é apresentar a estimativa dos custos fixo, variável e total para a produção de algodão, no sistema plantio convencional, para a safra 1998/99.

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 tem que assumir, mesmo que a propriedade não esteja produzindo em sua totalidade. São componentes do custo fixo: depreciação 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. Representa o desembolso que o produtor realiza com a produção em determinada safra. São as despesas com sementes, fertilizantes, defensivos, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos, e outras.

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

A metodologia utilizada no presente trabalho 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\$218,25, R\$829,28 e R\$1.047,53, respectivamente (Tabela 1).

A produtividade necessária para cobrir os custos de produção (ponto de equilíbrio), mantendo-se os atuais níveis de preços, é de 2.245,5 kg/ha ou 149,7 @/ha (Tabela 2).

¹ Administrador de Empresa, Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 - Dourados- MS. E-mail: richetti@cpao.embrapa.br

² Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 353/D-MG, Visto 276-MS, Embrapa Agropecuária Oeste. E-mail: geraldo@cpao.embrapa.br

COT/42, CPAO, nov./98, p.2

O sistema de produção considerado para efeito das estimativas dos custos poderá proporcionar produtividade acima de 2.400 kg/ha ou 160 @/ha. Considerando esta produtividade, o custo total médio (custo por arroba) seria de R\$6,55. Como o preço mínimo do algodão (R\$7,00) está acima do custo total médio estimado, há indicações de possível obtenção de lucro para o produtor de algodão na safra 1998/99.

Deve-se considerar que as propriedades apresentam particularidades quanto à topografia, fertilidade dos solos, tipos de máquinas, área plantada, nível tecnológico e, até mesmo, aspectos administrativos, que as tornam diferenciadas quanto à estrutura dos custos. Portanto, os custos poderão ser maiores ou menores, dependendo de cada caso, e as diferenças podem recair tanto sobre o custo fixo quanto sobre o variável. Como o ponto de equilíbrio pode variar em função de alterações no custo de produção ou no preço do produto, um exercício de mudanças nessas variáveis pode indicar situações em que a cultura pode ser menos ou mais rentável (Tabela 3). De qualquer modo, é imprescindível o acompanhamento da assistência técnica em todas as fases da cultura, visando assegurar eficiência na produção, para 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)

PREÇOS mínimos: safra 1998/99. Indicadores da agropecuária, Brasília, v.7, n.8, p.9, ago. 1998.

COMUNICADO TÉCNICO

COT/42, CPAO, nov./98, p.3

TABELA 1. Custos fixo, variável e total, por hectare, na cultura do algodão no sistema plantio convencional, em outubro de 1998. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados-MS.

| Componentes do custo | Unidade | Quantidade | Preço/ unidade (R\$) | Valor (R\$) | Participação (%) |
|--|---------|------------|----------------------|-------------|------------------|
| A - CUSTO FIXO | | | | 218,25 | 20,84 |
| Depreciação | | | | 89,65 | 8,56 |
| Juros sobre capital fixo | | | | 78,20 | 7,47 |
| Remuneração da terra | | | | 50,40 | 4,81 |
| B - CUSTO VARIÁVEL | | | | 829,28 | 79,16 |
| Insumos | | | | 509,00 | 48,58 |
| Semente tratada | kg | 15,00 | 0,84 | 12,60 | 1,20 |
| Fertilizante de manutenção | kg | 350,00 | 0,33 | 115,50 | 11,03 |
| Fertilizante de cobertura | kg | 150,00 | 0,20 | 30,00 | 2,86 |
| Herbicida 1 | l | 2,00 | 8,00 | 16,00 | 1,53 |
| Herbicida 2 | l | 2,00 | 7,10 | 14,20 | 1,36 |
| Herbicida 3 | l | 1,25 | 21,00 | 26,25 | 2,50 |
| Herbicida 4 | l | 1,50 | 7,50 | 11,25 | 1,07 |
| Inseticida 1 | l | 0,40 | 73,00 | 29,20 | 2,78 |
| Inseticida 2 | l | 0,80 | 21,30 | 17,04 | 1,62 |
| Inseticida 3 | l | 0,25 | 25,00 | 6,25 | 0,60 |
| Inseticida 4 | l | 4,80 | 14,80 | 71,04 | 6,78 |
| Inseticida 5 | l | 1,80 | 9,40 | 16,92 | 1,62 |
| Inseticida 6 | l | 6,00 | 8,60 | 51,60 | 4,93 |
| Micronutriente | kg | 17,70 | 2,00 | 35,40 | 3,38 |
| Regulador de crescimento | l | 1,00 | 21,30 | 21,30 | 2,03 |
| Espalhante adesivo | l | 1,50 | 2,30 | 3,45 | 0,33 |
| Desfolhante | kg | 0,20 | 155,00 | 31,00 | 2,96 |
| Operações agrícolas | | | | 178,96 | 17,09 |
| Destruição de restos culturais | h/tr | 1,00 | 12,58 | 12,58 | 1,20 |
| Conservação de terraços | h/tr | 0,50 | 17,37 | 8,69 | 0,83 |
| Gradagem aradora | h/tr | 1,00 | 15,90 | 15,90 | 1,52 |
| Gradagem niveladora | h/tr | 0,50 | 13,60 | 6,80 | 0,65 |
| Aplicação de herbicida - ppi | h/tr | 0,30 | 13,91 | 4,17 | 0,40 |
| Incorporação de herbicidas | h/tr | 0,50 | 13,60 | 6,80 | 0,65 |
| Semeadura/adubação | h/tr | 0,60 | 17,86 | 10,72 | 1,02 |
| Transporte interno | h/tr | 0,60 | 11,87 | 7,12 | 0,68 |
| Adubação de cobertura | h/tr | 0,30 | 13,53 | 4,06 | 0,39 |
| Aplicação de herbicidas - pós | h/tr | 0,30 | 13,91 | 4,17 | 0,40 |
| Aplicação de herbic. - jato dirigido | h/tr | 0,30 | 13,91 | 4,17 | 0,40 |
| Aplicação de insetic. (3 aplicações) | h/tr | 0,90 | 13,91 | 12,52 | 1,20 |
| Aplicação aérea de insetic. (4 aplic.) | u | 4,00 | 6,00 | 24,00 | 2,29 |
| Aplicação aérea de inseticidas + regulador de crescimento (2 aplic.) | u | 2,00 | 10,00 | 20,00 | 1,91 |
| Aplicação aérea de desfolhante | u | 1,00 | 6,00 | 6,00 | 0,57 |
| Colheita mecanizada | h/c | 1,00 | 31,26 | 31,26 | 2,98 |
| Outros | | | | 141,32 | 13,49 |
| Transporte externo | @ | 160,00 | 0,18 | 28,80 | 2,75 |
| Funrural | % | 2,70 | | 27,22 | 2,60 |
| Proagro | % | 3,90 | | 27,95 | 2,66 |
| Assistência técnica | % | 2,00 | | 14,34 | 1,37 |
| Juros sobre capital circulante | % | 6,00 | | 43,01 | 4,11 |
| Custo total (A + B) | | | | 1.047,53 | 100,00 |

COT/42, CPAO, nov./98, p.4

TABELA 2. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura do algodão, no sistema plantio convencional, em outubro de 1998^a. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados-MS.

| Custo | Valor | | Produtividade ^b | |
|----------|----------|--------|----------------------------|--------|
| | R\$ | US\$ | kg/ha | @/ha |
| Fixo | 218,25 | 187,84 | 468,00 | 31,20 |
| Variável | 829,28 | 713,73 | 1.777,50 | 118,50 |
| Total | 1.047,53 | 901,57 | 2.245,50 | 149,70 |

^a Preço mínimo do algodão em caroço para a safra 1998/99 (Preços..., 1998): R\$7,00/@.

^b Produtividade de algodão em caroço.

TABELA 3. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura do algodão, no sistema plantio convencional, segundo variações simuladas nos preços e nos custos, em outubro de 1998. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados- MS.

| Variação simulada | Produtividade ^a (kg/ha) | | |
|---|------------------------------------|----------|---------|
| | Fixo | Variável | Total |
| Eliminação do custo fixo | 0,0 | 1.777,5 | 1.777,5 |
| Eliminação de juros sobre capital em terra, sobre máquinas e sobre benfeitorias | 192,0 | 1.777,5 | 1.969,5 |
| 20% a mais de inseticidas | 468,0 | 1.896,0 | 2.328,0 |
| 20% a menos de inseticidas | 468,0 | 1.695,0 | 2.163,0 |
| 20% a mais de fertilizante de manutenção | 468,0 | 1.827,0 | 2.295,0 |
| 20% a menos de fertilizante de manutenção | 468,0 | 1.728,0 | 2.196,0 |
| Eliminação das despesas com assistência técnica e Proagro | 468,0 | 1.686,0 | 2.154,0 |

^a Produtividade de algodão em caroço.