

Foto: Luiz Alberto Staut



## Estimativa de Custo de Produção de Algodão, Safra 2001/02, em Mato Grosso

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

No presente trabalho são apresentadas as estimativas dos custos de produção fixo, variável e total da cultura do algodão, em Mato Grosso, safra 2001/02.

O custo fixo remunera os fatores de produção cujas quantidades não variam no curto prazo, mesmo que o mercado indique que se deve alterar a escala de produção. São custos fixos: depreciação e juros sobre o valor de máquinas, equipamentos e benfeitorias e juros sobre o capital empregado em terra (estimado como valor de arrendamento).

O custo variável refere-se às despesas que variam de acordo com a escala de produção. São custos variáveis: sementes, fertilizantes, calcário, defensivos, combustíveis,

lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos e outros.

O custo total é a soma dos custos fixos e variáveis. Os dados obtidos em levantamento de campo com a cultura de algodão em Cáceres, Sorriso e Primavera do Leste encontram-se na Tabelas 1,2 e 3, respectivamente.

Para a elaboração dos custos de produção foram consideradas as tecnologias normalmente utilizadas; no presente caso, em condições de agricultura familiar (Cáceres) e de alta tecnologia (Sorriso e Primavera do Leste).

<sup>1</sup>Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: geraldo@cpao.embrapa.br

<sup>2</sup>Adm., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste. E-mail: richetti@cpao.embrapa.br

Tabela 1. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão, no Sistema Convencional, pequeno produtor, por hectare, em Cáceres, MT, em setembro de 2001. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2001.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custos fixos				94,00	37,60	8,53
Remuneração da terra	R\$/ha			94,00	37,60	8,53
B - Custo variável				1.008,05	403,22	91,45
B.1 . Insumos				427,20	170,88	38,76
Semente	kg	15,00	3,30	49,50	19,80	4,49
Fertilizante (manutenção)	kg	160,00	0,66	105,60	42,24	9,58
Fertilizante (cobertura)	kg	100,00	0,64	64,00	25,60	5,81
Inseticida 1	L	3,00	24,00	72,00	28,80	6,53
Inseticida 2	L	1,50	19,00	28,50	11,40	2,59
Inseticida 3	L	1,00	55,00	55,00	22,00	4,99
Regulador de crescimento	L	1,00	46,00	46,00	18,40	4,17
Formicida	kg	1,00	6,60	6,60	2,64	0,60
B.2. Operações agrícolas (máquina alugada)				150,00	60,00	13,60
Gradagem aradora	ha	1,00	60,00	60,00	24,00	5,44
Gradagem niveladora	ha	1,00	30,00	30,00	12,00	2,72
Semeadura/adubação	ha	1,00	30,00	30,00	12,00	2,72
Destrução de soqueira	ha	1,00	30,00	30,00	12,00	2,72
B.3. Outros				430,85	172,34	39,09
Adubação cobertura	ha	1,00	10,00	10,00	4,00	0,91
Capina manual	dh	5,00	10,00	50,00	20,00	4,54
Capina animal	dh	3,00	20,00	60,00	24,00	5,44
Aplicação de inseticida	dh	7,00	10,00	70,00	28,00	6,35
Aplicação de formicida	dh	0,50	10,00	5,00	2,00	0,45
Colheita manual <sup>1</sup>	R\$/@	120,00	1,50	180,00	72,00	16,33
CESSR	%	2,20		24,82	9,93	2,25
Juros sobre capital circulante	%	6,00		31,03	12,41	2,82
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1.102,05</b>	<b>440,82</b>	<b>100,00</b>

dh = dias homem.

<sup>(1)</sup> Produtividade esperada = 120 @/ha.

Tabela 2. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semi-direto, por hectare, em Sorriso, MT, em agosto de 2001. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2001.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custos fixos				255,47	102,19	10,68
Depreciação	R\$/ha			50,73	20,29	2,12
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			24,74	9,90	1,03
Remuneração da terra	R\$/ha			180,00	72,00	7,53
B - Custo variável				2.135,89	854,35	89,32
B.1. Insumos				1.511,35	604,54	63,19
Semente de algodão	kg	13,00	2,40	31,20	12,48	1,30
Semente de milho	kg	20,00	0,12	2,40	0,96	0,10
Fungicida trat. de semente (3 prod.)	L	0,09	61,55	5,66	2,27	0,24
Inseticida trat. semente	L	0,08	696,50	54,33	21,73	2,27
Calcário	t	1,00	24,00	24,00	9,60	1,00
Fertilizante (manutenção)	kg	550,00	0,55	302,50	121,00	12,65
Fertilizante (cobertura)	kg	500,00	0,50	250,00	100,00	10,45
Herbicida dessecante (2 prod.)	L	3,10	10,84	33,60	13,44	1,41
Herbicida pré-emergente (2 prod.)	L	3,00	11,50	34,50	13,80	1,44
Herbicida pós-emergente (3 prod.)	L	5,35	15,86	84,85	33,94	3,55
Inseticidas (13 prod.)	L	11,03	45,66	503,40	201,36	21,05
Fungicidas (4 prod.)	L	1,45	62,83	91,10	36,44	3,81
Espalhante adesivo	L	2,00	4,30	8,60	3,44	0,36
Regulador crescimento	L	1,00	38,00	38,00	15,20	1,59
Desfolhante	L	0,40	110,00	44,00	17,60	1,84
Formicida	kg	0,50	6,40	3,20	1,28	0,13

Continua...

Tabela 2. Continuação

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US \$)	
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				405,31	162,12	16,96
Destruição de soqueira	h/tr	0,30	15,99	4,80	1,92	0,20
Distribuição calcário	h/tr	0,25	19,50	4,88	1,95	0,20
Semeadura milho	h/tr	0,25	22,52	5,63	2,25	0,24
Incorporação milho	h/tr	0,39	22,94	8,95	3,58	0,37
Subsolagem	h/tr	0,60	23,33	14,00	5,60	0,59
Gradagem aradora	h/tr	0,62	20,99	13,01	5,20	0,54
Gradagem niveladora	h/tr	0,39	18,98	7,40	2,96	0,31
Aplicação de herbicida dessecante	h/tr	0,15	20,99	3,15	1,26	0,13
Semeadura/adubação	h/tr	0,40	34,00	13,60	5,44	0,57
Adubação de cobertura	h/tr	1,40	17,01	23,81	9,52	1,00
Aplicação de herbicida pré-emergente	h/tr	0,15	18,98	2,85	1,14	0,12
Aplicação de herbicida pós-emergente	h/tr	0,15	18,98	2,85	1,14	0,12
Aplicação de herbicida (jato dirigido)	h/tr	0,70	18,98	13,29	5,32	0,56
Aplicação de inseticida (5 aplic.)	h/tr	0,75	18,98	14,24	5,70	0,60
Aplicação de fungicida	h/tr	0,15	18,98	2,85	1,14	0,12
Aplicação aérea de inseticida (4 aplic.)	ha	4,00	10,00	40,00	16,00	1,67
Aplicação aérea de fungicida	ha	1,00	10,00	10,00	4,00	0,42
Aplicação aérea de desfolhante	ha	1,00	10,00	10,00	4,00	0,42
Colheita (máquina alugada) <sup>1</sup>	@	7,00	30,00	210,00	84,00	8,78
<b>B.3. Outros</b>				219,23	87,69	9,17
Transporte externo	sc	1,00	30,00	30,00	12,00	1,25
Aplicação formicida	dh	0,04	15,00	0,60	0,24	0,03
CESSR	%	2,20		51,70	20,68	2,16
Assistência técnica	ha	1,00		17,00	6,80	0,71
Juros sobre capital circulante	%	6,00		119,93	47,97	5,02
<b>Custo Total (A + B)</b>				2.391,36	956,54	100,00

h/tr = horas de trator; dh = dias homem.

<sup>(1)</sup> Produtividade esperada = 250 @/ha.

Tabela 3. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semi-direto, por hectare, em Primavera do Leste, MT, em agosto de 2001. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2001.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A - Custos fixos</b>				363,05	145,22	15,27
Depreciação	R\$/ha			93,86	37,54	3,95
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			44,19	17,68	1,86
Remuneração da terra	R\$/ha			225,00	90,00	9,46
<b>B - Custo variável</b>				2.014,68	805,87	84,70
<b>B.1. Insumos</b>				1.360,76	544,31	57,21
Semente de algodão	kg	15,00	4,00	60,00	24,00	2,52
Semente de milho	kg	25,00	0,08	2,00	0,80	0,08
Calcário	t	1,00	24,00	24,00	9,60	1,01
Fertilizante (manutenção)	kg	500,00	0,52	260,00	104,00	10,93
Fertilizante (cobertura)	kg	0,000	0,50	250,00	100,00	10,51
Herbicida dessecante (2 prod.)	L	4,00	8,33	33,32	13,33	1,40
Herbicida pré-emergente (2 prod.)	L	3,00	11,60	34,80	13,92	1,46
Herbicida pós-emergente (3 prod.)	L	7,30	16,88	123,22	49,29	5,18
Inseticidas (8 prod.)	L	7,08	60,11	425,58	170,23	17,90
Fungicidas (2 prod.)	L	0,40	199,00	79,60	31,84	3,35
Espalhante adesivo (2 prod.)	L	2,60	3,65	9,49	3,80	0,40
Regulador de crescimento (2 prod.)	L	1,00	40,00	40,00	16,00	1,68
Desfolhante	L	0,15	101,00	15,15	6,06	0,64
Fomicida	kg	0,25	14,40	3,60	1,44	0,15

Continua...

Tabela 3. Continuação

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				446,19	178,48	18,76
Manutenção terraço	h/tr	0,06	23,77	1,43	0,57	0,06
Distribuição calcário	h/tr	0,26	21,72	5,65	2,26	0,24
Semeadura milho	h/tr	0,18	15,47	2,78	1,11	0,12
Subsolagem	h/tr	0,60	20,62	12,37	4,95	0,52
Gradagem aradora	h/tr	0,62	23,20	14,38	5,75	0,60
Gradagem niveladora	h/tr	0,37	22,94	8,49	3,40	0,36
Aplicação de herbicida dessecante	h/tr	0,30	19,03	5,71	2,28	0,24
Semeadura/adubação	h/tr	0,77	33,59	25,86	10,35	1,09
Transporte interno	h/tr	1,00	5,00	5,00	2,00	0,21
Adubação de cobertura 1	h/tr	0,70	26,49	18,54	7,42	0,78
Adubação de cobertura 2	h/tr	0,11	15,47	1,70	0,68	0,07
Aplicação de herbicida pré-emergente	h/tr	0,15	19,03	2,85	1,14	0,12
Aplicação de herbicida pós-emergente	h/tr	0,15	19,03	2,85	1,14	0,12
Aplicação de herbicidas (jato dirigido)	h/tr	0,73	19,03	13,89	5,56	0,58
Aplicação de inseticida( 5 aplic.)	h/tr	0,75	19,03	14,27	5,71	0,60
Aplicação aérea de inseticida (5 aplic.)	ha	5,00	8,00	40,00	16,00	1,68
Aplicação aérea de desfolhante	ha	0,30	8,00	2,40	0,96	0,10
Colheita (máquina alugada) <sup>1</sup>	ha	1,00	268,00	268,00	107,20	11,27
<b>B.3. Outros</b>				207,72	83,08	8,73
Mão-de-obra (catações, enlonar, etc.)	dh	2,00	13,00	26,00	10,40	1,09
Aplicação formicida	dh	0,04	13,00	0,52	0,20	0,02
CESSR	%	2,20		52,73	21,09	2,22
Assistência técnica	ha	1,00		20,00	8,00	0,84
Juros sobre capital circulante	%	6,00		108,47	43,39	4,56
<b>Custo Total (A + B)</b>				2.377,73	951,09	100,00

h/tr = horas de trator; dh = dias homem.

<sup>(1)</sup> Produtividade esperada = 255 @/ha.**Comunicado Técnico, 40**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
 Embrapa Agropecuária Oeste  
 Endereço: BR 163, km 253,6 - Caixa Postal 661  
 79804-970 Dourados, MS  
 Fone: (67) 425-5122  
 Fax: (67) 425-0811  
 E-mail: sac@cpao.embrapa.br

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

1ª edição

1ª impressão (2001): 2.500 exemplares

**Comitê de Publicações**

Presidente: Júlio Cesar Salton.

Secretário-Executivo: Guilherme Lafourcade Asmus  
 Membros: Camilo Plácido Vieira, Clarice Zanoni Fontes, Crêbio José Ávila,  
 Eli de Lourdes Vasconcelos, Fábio Martins Mercante e Mário  
 Artemio Urchei.

**Expediente**

Supervisor editorial: Clarice Zanoni Fontes.

Revisão de texto: Eliete do Nascimento Ferreira.

Editoração eletrônica: Nilton Pires de Araújo e Eliete do  
 Nascimento Ferreira