

Foto: Silvío Ferreira



## Estimativa do Custo de Produção de Algodão, Safra 2008/09, para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

Alceu Richetti<sup>1</sup>

Administrar uma empresa rural exige esforço, disciplina, competência, conhecimento e, principalmente, muita dedicação. A empresa rural deve ser administrada de forma séria e competente para obter os resultados econômicos esperados. Para isso, o produtor deve estar atento ao custo de produção das atividades desenvolvidas na propriedade.

O conhecimento e acompanhamento do custo de produção permitem ao produtor tomar decisões sobre o que produzir e o quanto está tendo de lucro ou prejuízo com a atividade agrícola.

Este trabalho tem por objetivo apresentar as estimativas do custo de produção da cultura do algodoeiro na safra 2008/09, para diversos municípios dos Estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

As estimativas de custo apresentadas poderão ser diferentes daquelas obtidas pelos produtores, em função das diferenças nos sistemas de produção, do nível tecnológico, da gerência da propriedade, da estrutura e dos valores dos custos de produção.

As informações de preços de insumos, serviços e máquinas foram coletadas nos municípios estudados, nos meses de junho e julho de 2008. Salienta-se que, nas estimativas de custo, foram incluídos os valores correspondentes ao seguro agrícola, à taxa de 3,9% sobre o valor financiado e 2% de administração.

Nas Tabelas de 1 a 5 são apresentadas as estimativas dos custos de produção para o Estado de Mato Grosso do Sul. Os dados foram obtidos em levantamentos realizados em Itaquiraí (Tabela 1), Naviraí (Tabela 2), Maracaju (Tabela 3), Chapadão do Sul (Tabela 4) e São Gabriel do Oeste (Tabela 5).

Nas Tabelas 6 a 10 são apresentadas as estimativas dos custos de produção para o Estado de Mato Grosso, com base em dados coletados nos Municípios de Sorriso (Tabela 6), Campo Novo do Parecis (Tabela 7), Sapezal (Tabela 8) e Primavera do Leste (Tabelas 9 e 10).

Em Itaquiraí, MS, predomina a produção de algodão por pequenos produtores com uso sazonal de mão-de-obra contratada na colheita e as operações mecânicas são terceirizadas. Nos demais municípios, o algodão é cultivado por médios e grandes produtores. Os sistemas de produção caracterizam-se pelo intenso uso de insumos e por cultivares que apresentam alto potencial produtivo e de rendimento de fibra. Com exceção dos produtores de Naviraí, que vendem o algodão em caroço, os demais beneficiam o algodão em algodoeiras locais e comercializam a pluma.

Em Primavera do Leste, MT, foram estimados custos para o algodão convencional e transgênico e nos demais municípios o algodão convencional.

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

As estimativas de custo, por hectare, em Mato Grosso do Sul variam de R\$ 1.655,75 em Itaquirai e R\$ 3.770,70 em Chapadão do Sul. Em Mato Grosso, ficam entre R\$ 3.519,13 em Campo Novo do Parecis e R\$ 4.108,46 em Sapezal (Tabela 11).

Individualmente, os itens que mais oneram o custo de produção são fertilizantes, inseticidas e operações agrícolas. Os fertilizantes, que na safra 2007/08 representavam, em média, 23,1% do custo total, nesta safra têm um impacto médio de 34,7%. Os inseticidas, que correspondiam a 10,7% do custo total, na safra 2008/09 reduziram sua participação para 9,3%. As operações agrícolas, que englobam a manutenção das máquinas, combustível e mão-de-obra, mantiveram sua participação ao redor de 12,0%.

A produtividade média esperada, conforme os sistemas de produção praticados nos municípios estudados, será de 89,6 @ ha<sup>-1</sup> de pluma, resultando em um custo

variável médio (CVme), por arroba, de R\$ 39,01 e total médio (CTme), de R\$ 45,57 (Tabela 11).

Tomando-se por base o preço mínimo por arroba de pluma (R\$ 44,60) para a próxima safra, a produção de cobertura, que indica a quantidade produzida para cobrir todos os custos, varia entre 45,6 @ ha<sup>-1</sup> e 106,4 @ ha<sup>-1</sup>. Essa produção pode variar em função do preço praticado na época da comercialização do produto.

Os custos de produção da cultura do algodão para a safra 2008/09, desconsiderando-se os valores do seguro agrícola e da administração, estão, em média, 14,2% maiores que os da safra 2007/08 e 22,7% que os da safra 2006/07 (Tabela 12). Estes aumentos foram causados, principalmente, pela elevação dos preços dos fertilizantes e outros insumos agrícolas. Entretanto, o aumento seria maior se não fosse a cotação do dólar, que influencia no preço de aquisição de colhedoras de algodão.

**Tabela 1.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão, pequeno produtor, por hectare, em Itaquirai, MS, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A - Custo fixo</b>				<b>234,00</b>	<b>130,00</b>	<b>11,40</b>
Remuneração da terra	R\$			234,00	130,00	11,40
<b>B - Custo variável</b>				<b>1.835,43</b>	<b>1.019,68</b>	<b>88,60</b>
<b>B.1 – Insumos</b>				<b>685,27</b>	<b>380,70</b>	<b>33,10</b>
Semente	kg	10,50	8,74	91,77	50,98	4,40
Fertilizante (manutenção)	t	0,25	1.674,00	418,50	232,50	20,20
Herbicida pré-emergente	l	2,00	15,50	31,00	17,22	1,50
Inseticida 1	l	4,80	15,00	72,00	40,00	3,50
Inseticida 2	l	1,20	60,00	72,00	40,00	3,50
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				<b>1.037,10</b>	<b>576,17</b>	<b>50,00</b>
Gradagem aradora	hm	1,50	90,00	135,00	75,00	6,50
Gradagem niveladora	hm	0,60	50,00	30,00	16,67	1,40
Semeadura	hm	0,60	90,00	54,00	30,00	2,60
Aplicação de herbicidas	dh	0,50	30,00	15,00	8,33	0,70
Aplicação de inseti	dh	3,52	30,00	105,60	58,67	5,10
Capina manual	dh	1,65	30,00	49,50	27,50	2,40
Capina animal	da	1,30	60,00	78,00	43,33	3,80
Colheita manual	@	120,00	4,00	480,00	266,67	23,20
Destruição soqueira	hm	1,00	90,00	90,00	50,00	4,30
<b>B.3 – Outros</b>				<b>113,06</b>	<b>62,81</b>	<b>5,50</b>
Fundersul	@	120,00	0,20	24,00	13,33	1,20
Administração	%	2,00		22,82	12,68	1,10
Juros de custeio	%	3,00		24,12	13,40	1,20
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		42,12	23,40	2,00
<b>Custo total (A + B)</b>				<b>2.069,43</b>	<b>1.149,68</b>	<b>100,00</b>

Produtividade esperada = 120 @/ha, algodão em caroço.  
hm = horas máquina; dh = dias homem.

**Tabela 2.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão, por hectare, em Naviraí, MS, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				577,00	320,56	17,30
Recuperação do capital	R\$			349,00	193,89	10,50
Remuneração da terra	R\$			228,00	126,67	6,80
<b>B – Custo variável</b>				2.752,52	1.529,16	82,70
<b>B.1 – Insumos</b>				1.961,23	1.089,55	59,00
Semente	kg	12,00	8,74	104,88	58,27	3,20
Fertilizante (manutenção)	t	0,40	1.760,00	704,00	391,11	21,10
Fertilizante (cobertura)	t	0,25	1.850,00	462,50	256,94	13,90
Herbicidas dessecantes	l	2,05	38,90	79,75	44,31	2,40
Herbicidas pré-emergentes	l	3,20	30,00	96,00	53,33	2,90
Inseticidas	l/kg	13,10	27,28	357,36	198,52	10,70
Fungicidas	l/kg	1,00	41,94	41,94	23,30	1,30
Regulador de crescimento	l	0,70	32,00	22,40	12,44	0,70
Maturador	l	0,30	128,00	38,40	30,00	1,20
Desfolhante	l	1,20	45,00	54,00	21,33	1,60
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				430,90	239,40	13,00
Semeadura	hm	1,00	76,82	76,82	42,68	2,30
Adubação de cobertura	hm	0,70	48,39	33,87	18,82	1,0
Aplicação de herbicidas	hm	0,46	55,39	25,48	14,16	0,80
Aplicação de inseticidas	hm	1,61	55,40	89,19	49,55	2,70
Aplicação de desfolhante	hm	0,23	55,39	12,74	7,08	0,40
Capinas (repasses)	dh	2,00	20,00	40,00	22,22	1,20
Colheita	R\$	0,70	197,43	138,20	76,78	4,20
Destruição de soqueira	hm	0,33	44,24	14,60	8,11	0,40
<b>B.3 – Outros custos</b>				360,39	200,21	10,70
Transporte externo	@	200,00	0,35	70,00	38,89	2,10
Fundersul	@	200,00	0,20	40,00	22,22	1,20
Assistência técnica	%	1,00	19,14	19,14	10,63	0,50
Administração	%	2,00	17,32	34,64	19,24	1,00
Juros de custeio	%	6,75	11,16	75,33	41,85	2,30
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70	28,80	77,76	43,20	2,30
Seguro agrícola	%	3,90	11,16	43,52	24,18	1,30
<b>Custo total (A + B)</b>				3.329,52	1.849,72	100,00

Produtividade esperada = 200 @/ha, em caroço.

**Tabela 3.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão, por hectare, em Maracaju, MS, safra 2008/09. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A - Custo fixo</b>				542,41	301,34	13,00
Recuperação do capital	R\$			362,41	201,34	8,70
Remuneração da terra	R\$			180,00	100,00	4,30
<b>B - Custo variável</b>				3.617,99	2.010,00	87,00
<b>B.1 – Insumos</b>				2.528,02	1.404,47	60,80
Corretivos	t	1,00	41,00	41,00	22,78	1,00
Semente	kg	8,40	9,34	78,46	43,59	1,90
Fertilizante (manutenção)	t	0,50	1.789,00	894,50	496,94	21,50
Micronutrientes	kg	14,70	3,95	58,07	32,26	1,40
Fertilizante (cobertura)	t	0,45	1.280,33	576,15	320,09	13,80
Herbicidas dessecantes	l	5,00	15,40	77,00	42,78	1,90
Herbicidas pré-emergentes	l	4,00	30,00	120,00	66,67	2,90
Herbicidas pós-emergentes	l	3,65	40,46	147,68	82,05	3,50
Inseticidas	l/kg	6,42	40,91	262,66	145,91	6,30
Fungicidas	l	0,85	55,41	47,10	26,17	1,10
Regulador de crescimento	l	1,50	68,33	102,50	56,94	2,50
Desfolhante	l	1,50	44,00	66,00	36,67	1,60
Óleo mineral	l	7,00	6,70	46,90	26,06	1,10
Herbicida destruição de soqueira	g	8,00	1,25	10,00	5,56	0,20
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				548,36	304,64	13,20
Distribuição de corretivos	hm	0,80	62,29	49,83	27,68	1,20
Adubação pré-plantio	hm	0,50	88,76	44,38	24,66	1,10
Semeadura	hm	0,50	94,76	47,38	26,32	1,10
Adubação (cobertura)	hm	0,66	46,73	30,84	17,13	0,70
Aplicação de herbicidas	hm	0,20	77,40	15,48	8,60	0,40
Aplicação de herbicidas (jato dirigido)	hm	0,66	38,02	25,09	13,94	0,60
Aplicação de inseticidas (8 aplicações)	hm	0,40	77,40	30,96	17,20	0,70
Aplicação de desfolhante	hm	0,05	77,40	3,87	2,15	0,10
Capinas (repasses)	dh	4,00	30,00	120,00	66,67	2,90
Colheita	hm	0,70	227,64	159,35	88,52	3,80
Destruição de soqueira (mecânica)	hm	0,33	52,45	17,31	9,62	0,40
Destruição de soqueira (química)	hm	0,05	7,40	3,87	2,15	0,10
<b>B.3 – Outros custos</b>				541,61	300,89	13,00
Transporte externo	@	200,00	0,30	60,00	33,33	1,40
Beneficiamento	@	76,00	1,80	136,80	76,00	3,30
Fundersul	@	200,00	0,20	40,00	22,22	1,00
Assistência técnica	@	2,50	14,40	36,00	,20	0,90
Administração	%	2,00		38,12	21,18	0,90
Juros de custeio	%	6,75		96,93	53,85	2,30
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		77,76	43,20	1,90
Seguro agrícola	%	3,90		56,00	31,11	1,30
<b>Custo total (A + B)</b>				4.160,40	2.311,34	100,00

Produtividade esperada = 200 @/ha, em caroço.

**Tabela 4.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão, por hectare, em Chapadão do Sul, MS, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				661,16	367,31	14,20
Recuperação do capital	R\$			301,16	167,31	6,50
Remuneração da terra	R\$			360,00	200,00	7,70
<b>B – Custo variável</b>				3.954,77	2.197,07	85,80
<b>B.1 – Insumos</b>				2.821,09	1.567,26	61,10
Calcário	t	1,50	61,00	91,50	50,83	2,00
Semente	kg	13,00	8,74	113,62	63,12	2,50
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	1.760,00	792,00	440,00	17,20
Fertilizante (cobertura)	t	0,50	1.285,00	642,50	356,94	13,90
Fertilizante foliar	kg	4,00	3,90	15,60	8,67	0,30
Herbicidas dessecantes	l	7,03	16,39	115,20	64,00	2,50
Herbicidas pré-emergentes	l	3,40	27,90	94,86	52,70	2,10
Herbicidas pós-emergentes	g/l/kg	7,03	15,16	106,60	59,22	2,30
Inseticidas	l/kg	14,40	28,66	412,70	229,28	8,90
Fungicidas	l/kg	3,30	56,61	186,80	103,78	4,00
Regulador de crescimento	l/kg	1,70	52,62	89,46	49,70	1,90
Maturador	l	0,25	131,00	32,75	18,19	0,70
Desfolhante	l	1,20	42,00	50,40	28,00	1,10
Óleo mineral	l	5,00	4,80	24,00	13,33	0,50
Herbicida destruição de soqueira	l	3,70	14,35	53,10	29,50	1,20
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				448,04	248,89	9,90
Distribuição de calcário	hm	0,12	67,26	8,07	4,48	0,20
Semeadura	hm	0,33	100,82	33,27	18,48	0,70
Adubação de cobertura	hm	1,13	56,76	64,14	35,63	1,40
Aplicação de herbicidas	hm	0,30	89,48	26,84	14,91	0,60
Aplicação de herbicidas (jato dirigido)	hm	0,25	49,27	12,32	6,84	0,30
Aplicação de inseticidas	hm	0,40	89,48	35,79	19,88	0,80
Aplicação de desfolhante	hm	0,05	89,48	4,47	2,48	0,10
Capinas (repasses)	dh	1,60	25,00	40,00	22,22	0,90
Monitoramento de pragas	@	1,00	21,72	21,72	12,07	0,50
Colheita	hm	0,70	254,23	177,96	98,87	3,90
Destruição de soqueira	hm	0,36	65,16	23,46	13,03	0,50
<b>B.3 – Outros custos</b>				685,64	380,92	14,80
Transporte externo	@	280,00	0,30	84,00	46,67	1,80
Beneficiamento	@	106,40	1,80	191,52	106,40	4,10
Fundersul	@	280,00	0,19	53,20	29,56	1,20
Assistência técnica	@	1,40	14,40	20,16	11,20	0,40
Administração		2,00		65,38	36,32	1,40
Juros de custeio	%	6,75		103,01	57,23	2,20
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		108,86	60,48	2,40
Seguro agrícola		3,90		59,51	33,06	1,30
<b>Custo total (A + B)</b>				4.615,93	2.564,38	100,00

Produtividade esperada = 280 @/ha, em caroço.

**Tabela 5.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão, por hectare, em São Gabriel do Oeste, MS, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				<b>650,97</b>	<b>361,65</b>	<b>15,00</b>
Recuperação do capital	R\$			308,97	171,65	7,10
Remuneração da terra	R\$			342,00	190,00	7,90
<b>B – Custo variável</b>				<b>3.697,66</b>	<b>2.054,25</b>	<b>85,00</b>
<b>B.1 – Insumos</b>				<b>2.787,12</b>	<b>1.548,39</b>	<b>64,10</b>
Calcário	t	0,50	61,00	30,50	16,94	0,70
Semente	kg	13,00	8,74	113,62	63,12	2,60
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	1.761,00	792,45	440,25	18,20
Fertilizante (cobertura)	t	0,60	1.270,33	762,20	423,45	17,50
Herbicidas dessecantes	l	5,02	14,98	75,20	41,77	1,70
Herbicidas pré-emergentes	l	3,60	34,40	123,84	68,80	2,80
Herbicidas pós-emergentes	g/l/kg	6,06	17,15	103,90	57,73	2,40
Inseticidas	l/kg	12,72	28,31	360,12	200,06	8,30
Fungicidas	l/kg	1,90	71,45	135,76	75,42	3,10
Regulador de crescimento	l/kg	1,50	88,00	132,00	73,33	3,00
Maturador	l	0,25	128,00	32,00	17,78	0,70
Desfolhante	l	0,60	65,00	39,00	21,67	0,90
Óleo mineral	l	0,03	91,00	2,73	1,52	0,10
Herbicida destruição de soqueira	l	6,00	13,97	83,80	46,55	1,90
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				<b>355,55</b>	<b>197,54</b>	<b>8,20</b>
Distribuição de calcário		0,25	69,96	17,49	9,72	0,40
Semeadura	hm	0,50	72,48	36,24	20,13	0,80
Adubação cobertura	hm	0,99	45,14	44,69	24,83	1,00
Aplicação de herbicidas	hm	0,20	77,45	15,49	8,61	0,40
Aplicação de herbicidas (jato dirigido)	hm	0,25	40,72	10,18	5,66	0,20
Aplicação de inseticidas	hm	0,45	77,44	34,85	19,36	0,80
Aplicação desfolhante	hm	0,05	77,40	3,87	2,15	0,10
Capinas (repases)	hm	0,05	77,40	3,87	2,15	0,10
Monitoramento de pragas	dh	,00	17,37	17,37	9,65	0,40
Colheita	@	0,70	211,77	148,24	82,36	3,40
Destruição de soqueira (mecânica)	hm	0,36	53,86	19,39	10,77	0,40
Destruição de soqueira (química)	hm	0,05	77,40	3,87	2,15	0,10
<b>B.3 – Outros custos</b>				<b>554,99</b>	<b>308,32</b>	<b>12,70</b>
Transporte externo	@	210,00	0,30	63,00	35,00	1,40
Beneficiamento	@	79,80	1,80	143,64	79,80	3,30
Fundersul	@	210,00	0,20	42,00	23,33	1,00
Assistência técnica	@	1,40	14,40	20,16	11,20	0,50
Administração	%	2,00		45,22	25,12	1,00
Juros de custeio	%	6,75		100,98	56,10	2,30
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		81,65	45,36	1,90
Seguro agrícola	%	3,90		58,34	32,41	1,30
<b>Custo total (A + B)</b>				<b>4.348,63</b>	<b>2.415,90</b>	<b>100,00</b>

Produtividade esperada = 210 @/ha, em caroço.

**Tabela 6.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão, por hectare, em Sorriso, MT, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				603,85	335,48	14,40
Recuperação do capital	R\$			326,35	181,31	7,80
Remuneração da terra	R\$			277,50	154,17	6,60
<b>B – Custo variável</b>				3.574,54	1.985,86	85,60
<b>B.1 – Insumos</b>				2.586,05	1.436,69	61,70
Calcário	t	1,00	72,00	72,00	40,00	1,70
Semente	kg	13,00	8,75	113,75	63,19	2,70
Fertilizante (manutenção)	t	0,55	1.580,00	869,00	482,78	20,80
Fertilizante (cobertura)	t	0,50	1.340,00	670,00	372,22	16,00
Herbicidas dessecantes	l	3,10	13,78	42,72	23,73	1,00
Herbicidas pré-emergentes	l	2,00	14,80	29,60	16,44	0,70
Herbicidas pós-emergentes	l	3,35	15,05	50,41	28,01	1,20
Inseticidas	l/kg	12,43	41,57	516,75	287,08	12,40
Fungicidas	l	2,90	31,87	92,42	51,35	2,20
Óleo mineral	l	2,00	4,50	9,00	5,00	0,20
Regulador de crescimento	l	1,20	47,00	56,40	31,33	1,30
Maturador	l	0,50	128,00	64,00	35,56	1,50
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				380,31	211,29	9,30
Distribuição de calcário	hm	0,25	59,40	14,85	8,25	0,40
Semeadura	hm	0,50	98,12	49,06	27,26	1,20
Adubação de cobertura	hm	0,33	70,79	23,36	12,98	0,60
Aplicação de herbicidas	hm	0,10	80,80	8,08	4,49	0,20
Aplicação de herbicidas (jato dirigido)	hm	0,30	80,77	24,23	13,46	0,60
Aplicação de inseticidas	hm	0,45	80,76	36,34	20,19	0,90
Aplicação de fungicidas	hm	0,10	80,80	8,08	4,49	0,20
Aplicação desfolhante	hm	0,05	80,80	4,04	2,24	0,10
Colheita	hm	0,70	242,46	169,72	94,29	4,10
Destruição de soqueira (roçagem)	hm	0,10	43,90	4,39	2,44	0,10
Destruição de soqueira (gradagem)	hm	0,60	63,60	38,16	21,20	0,90
<b>B.3 – Outros custos</b>				608,18	337,88	14,60
Transporte externo	@	250,00	0,30	75,00	41,67	1,80
Beneficiamento	@	100,00	1,80	180,00	100,00	4,30
Fethab	@	250,00	0,09	22,50	12,50	0,60
Assistência técnica	@	1,60	14,40	23,04	12,80	0,60
Administração	%	2,00		59,32	32,96	1,40
Juros de custeio	%	6,75		95,78	53,21	2,30
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		97,20	54,00	2,30
Seguro agrícola	%	3,90		55,34	30,74	1,30
<b>Custo total (A + B)</b>				4.178,39	2.321,34	100,00

Produtividade esperada = 250 @/ha, em caroço.

**Tabela 7.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão, por hectare, em Campo Novo do Parecis, MT, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS..*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				<b>573,79</b>	<b>318,78</b>	<b>13,80</b>
Recuperação do capital	R\$			345,79	192,11	8,30
Remuneração da terra	R\$			228,00	126,67	5,50
<b>B – Custo variável</b>				<b>3.578,54</b>	<b>1.988,08</b>	<b>86,20</b>
<b>B.1 – Insumos</b>				<b>2.454,61</b>	<b>1.363,66</b>	<b>59,00</b>
Calcário	t	1,00	83,00	83,00	46,11	2,00
Semente	kg	12,00	10,15	121,80	67,67	2,90
Fertilizante (manutenção)	t	0,50	1.627,00	813,50	451,94	19,60
Fertilizante (cobertura)	t	0,40	1.357,00	542,80	301,56	13,10
Fertilizante foliar	kg	6,00	3,95	23,70	13,17	0,60
Herbicidas dessecantes	l	1,90	23,21	44,10	24,50	1,10
Herbicidas pré-emergentes	l	2,50	19,68	49,20	27,33	1,20
Herbicidas pós-emergentes	l	1,54	20,08	30,92	17,17	0,70
Inseticidas	l/kg	14,75	27,93	411,92	228,84	9,80
Fungicidas	l/kg	2,10	74,37	156,17	86,76	3,80
Regulador de crescimento	l/kg	2,00	42,35	84,70	47,06	2,00
Maturador	l	0,20	128,00	25,60	14,22	0,60
Desfolhante	l	1,20	56,00	67,20	37,33	1,60
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				<b>505,99</b>	<b>281,12</b>	<b>12,30</b>
Distribuição de calcário	hm	0,33	75,58	24,94	13,86	0,60
Semeadura	hm	0,40	88,00	35,20	19,56	0,80
Adubação de cobertura	hm	0,67	53,67	35,96	19,98	0,90
Aplicação de herbicidas	hm	0,10	79,20	7,92	4,40	0,20
Aplicação de herbicidas (jato dirigido)	hm	0,33	46,82	15,45	8,58	0,40
Aplicação de inseticidas	hm	0,50	79,24	39,62	22,01	1,00
Aplicação aérea de inseticidas	ha	3,00	22,00	66,00	36,67	1,60
Aplicação de fungicidas	hm	0,20	79,25	15,85	8,81	0,40
Aplicação de desfolhante	hm	0,05	79,20	3,96	2,20	0,10
Capinas (repasses)	dh	2,00	25,00	50,00	27,78	1,20
Monitoramento de pragas	R\$	2,00	14,40	28,80	16,00	0,70
Colheita	hm	0,70	231,49	162,04	90,02	3,90
Destruição de soqueira (roçada)	hm	0,10	46,70	4,67	2,59	0,10
Destruição de soqueira (gradagem)	hm	0,20	77,90	15,58	8,66	0,40
<b>B.3 – Outros custos</b>				<b>617,94</b>	<b>343,30</b>	<b>14,90</b>
Transporte externo	@	265,00	0,25	66,25	36,81	1,60
Beneficiamento	@	106,00	1,80	190,80	106,00	4,60
Fethab	@	265,00	0,09	23,85	13,25	0,60
Assistência técnica	@	1,60	14,40	23,04	12,80	0,60
Administração	%	2,00		63,78	35,43	1,50
Juros de custeio	%	6,75		93,29	51,83	2,20
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		103,03	57,24	2,50
Seguro agrícola	%	3,90		53,90	29,94	1,30
<b>Custo total (A + B)</b>				<b>4.152,33</b>	<b>2.306,86</b>	<b>100,00</b>

Produtividade esperada = 265 @/ha, em caroço.



**Tabela 8.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão, por hectare, em Sapezal, MT, safra 2008/09. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				569,70	316,50	11,50
Recuperação do capital	R\$			341,70	189,83	6,90
Remuneração da terra	R\$			228,00	126,67	4,60
<b>B – Custo variável</b>				4.364,60	2.424,78	88,50
<b>B.1 – Insumos</b>				3.210,45	1.783,58	65,00
Calcário	t	1,00	81,00	81,00	45,00	1,60
Semente	kg	13,50	8,74	117,99	65,55	2,40
Fertilizante (manutenção)	t	0,65	1.657,00	1.077,05	598,36	21,80
Fertilizante (cobertura)	t	0,70	1.374,00	961,80	534,33	19,50
Fertilizante foliar	kg	3,50	3,95	13,83	7,68	0,30
Herbicidas dessecantes	l	3,00	14,27	42,80	23,78	0,80
Herbicidas pré-emergentes	l	2,90	32,69	94,81	52,67	1,90
Herbicidas pós-emergentes	l	0,54	30,22	16,32	9,06	0,40
Inseticidas	l/kg	12,03	39,18	471,35	261,87	9,60
Fungicidas	l/kg	2,00	77,30	154,60	85,89	3,10
Regulador de crescimento	l/kg	2,00	43,95	87,90	48,83	1,80
Maturador	l	0,20	125,00	25,00	13,89	0,50
Desfolhante	l	1,20	55,00	66,00	36,67	1,30
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				492,31	273,50	9,90
Distribuição de calcário	hm	0,40	81,08	32,43	18,02	0,70
Semeadura	hm	0,40	89,60	35,84	19,91	0,70
Adubação de cobertura	hm	0,95	55,78	52,99	29,43	1,00
Aplicação de herbicidas	hm	0,10	83,65	8,37	4,65	0,20
Aplicação de herbicidas (jato dirigido)	hm	0,40	39,38	15,75	8,75	0,30
Aplicação de inseticidas	hm	0,50	83,65	41,83	23,24	0,80
Aplicação aérea de inseticidas	ha	2,00	22,00	44,00	24,44	0,90
Aplicação de desfolhante	hm	0,05	83,65	4,18	2,32	0,10
Capinas (repasses)	dh	2,00	25,00	50,00	27,78	1,00
Monitoramento de pragas	@	1,00	16,72	16,72	9,29	0,30
Colheita	hm	0,70	243,47	170,43	94,69	3,50
Destruição de soqueira (roçagem)	hm	0,10	39,75	3,98	2,21	0,10
Destruição de soqueira (gradagem)	hm	0,20	78,94	15,79	8,77	0,30
<b>B.3 – Outros custos</b>				661,84	367,70	13,60
Transporte externo	@	265,00	0,25	66,25	36,81	1,30
Beneficiamento	@	106,00	1,80	190,80	106,00	3,90
Fethab	@	265,00	0,09	23,85	13,25	0,50
Assistência técnica	@	1,60	14,40	23,04	12,80	0,50
Administração	%	2,00		70,84	39,36	1,40
Juros de custeio	%	6,75		116,64	64,80	2,40
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		103,03	57,24	2,10
Seguro agrícola	%	3,90		67,39	37,44	1,50
<b>Custo total (A + B)</b>				4.934,30	2.741,28	100,00

Produtividade esperada = 265 @/ha, em caroço.

**Tabela 9.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão convencional, por hectare, em Primavera do Leste, MT, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				753,08	418,38	16,70
Recuperação do capital	R\$			411,08	228,38	9,10
Remuneração da terra	R\$			342,00	190,00	7,60
<b>B – Custo variável</b>				3.766,23	2.092,32	83,30
<b>B.1 – Insumos</b>				2.531,86	1.406,57	55,90
Calcário	t	0,75	73,00	54,75	30,42	1,20
Semente	kg	13,00	8,74	113,62	63,12	2,50
Fertilizante (manutenção)	t	0,50	1.400,00	700,00	388,89	15,50
Fertilizante (cobertura)	t	0,45	1.340,00	603,00	335,00	13,30
Fertilizante foliar	kg	0,50	3,96	1,98	1,10	0,00
Herbicidas dessecantes	l	4,50	19,34	87,05	48,36	1,90
Herbicidas pré-emergentes	l	3,30	27,35	90,24	50,13	2,00
Herbicidas pós-emergentes	l	3,65	24,71	90,20	50,11	2,00
Inseticidas	l/kg	14,18	36,04	511,01	283,88	11,30
Fungicidas	l	2,10	88,02	184,85	102,69	4,10
Regulador de crescimento	l	0,70	42,23	29,56	16,42	0,70
Maturador	l	0,25	128,00	32,00	17,78	0,70
Desfolhante	l	0,60	56,00	33,60	18,67	0,70
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				645,28	358,47	14,40
Distribuição de calcário	hm	0,25	65,82	16,46	9,14	0,40
Semeadura	hm	1,00	85,76	85,76	47,64	1,90
Adubação de cobertura	hm	2,25	70,87	154,93	86,07	3,40
Adubação foliar	hm	0,25	83,68	20,92	11,62	0,50
Aplicação de herbicidas	hm	0,20	83,68	16,74	9,30	0,40
Aplicação de herbicidas (jato dirigido)	hm	0,12	83,68	10,04	5,58	0,20
Aplicação de inseticidas	hm	0,50	83,68	41,84	23,24	0,90
Aplicação de fungicidas	hm	0,05	83,68	4,18	2,32	0,10
Aplicação de desfolhante	hm	0,05	83,68	4,18	2,32	0,10
Capinas (repasses)	dh	2,00	18,00	36,00	20,00	0,80
Monitoramento de pragas	R\$	1,00	53,88	53,88	29,93	1,20
Colheita	hm	0,53	243,89	129,26	71,81	2,90
Destruição soqueira	hm	1,16	61,28	71,09	39,50	1,60
<b>B.3 – Outros custos</b>				589,09	327,28	13,00
Transporte externo	R\$	250,00	0,20	50,00	27,78	1,10
Beneficiamento	@	100,00	1,98	198,00	110,00	4,40
Fethab	@	250,00	0,09	22,50	12,50	0,50
Assistência técnica	@	1,00	14,40	14,40	8,00	0,30
Administração	%	2,00		46,60	25,89	1,00
Juros de custeio	%	6,75		101,66	56,48	2,20
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		97,20	54,00	2,20
Seguro agrícola	%	3,90		58,73	32,63	1,30
<b>Custo total (A + B)</b>				4.519,31	2.510,70	100,00

Produtividade esperada = 250 @/ha, em caroço.

**Tabela 10.** Estimativa do custo de produção da cultura do algodão Bt, por hectare, em Primavera do Leste, MT, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				703,59	390,88	17,10
Recuperação do capital	R\$			361,59	200,88	8,80
Remuneração da terra	R\$			342,00	190,00	8,30
<b>B – Custo variável</b>				3.412,71	1.895,92	82,90
<b>B.1 – Insumos</b>				2.261,69	1.256,48	54,90
Calcário	t	0,75	73,00	54,75	30,42	1,30
Semente de algodão	kg	13,00	8,74	113,62	63,12	2,80
Fertilizante (manutenção)	t	0,50	1.400,00	700,00	388,89	17,00
Fertilizante cobertura	t	0,45	1.340,00	603,00	335,00	14,60
Fertilizante foliar	kg	0,50	3,96	1,98	1,10	0,00
Herbicida dessecante	l	4,50	19,34	87,05	48,36	2,10
Herbicidas pré-emergentes	l	3,30	27,35	90,24	50,13	2,20
Herbicidas pós-emergentes	l	3,65	24,71	90,20	50,11	2,20
Inseticidas	l/kg	7,17	33,59	240,84	133,79	5,90
Fungicidas	l	2,10	88,02	184,85	102,69	4,50
Regulador de crescimento	l	0,70	42,23	29,56	16,42	0,70
Maturador	l	0,25	128,00	32,00	17,78	0,80
Desfolhante	l	0,60	56,00	33,60	18,67	0,80
<b>B.2 – Operações agrícolas</b>				548,98	304,97	13,30
Distribuição de calcário	hm	0,25	65,82	16,46	9,14	0,40
Semeadura algodão	hm	1,00	85,76	85,76	47,64	2,10
Adubação cobertura	hm	2,25	70,87	154,93	86,07	3,80
Adubação foliar	hm	0,25	83,68	20,92	11,62	0,50
Aplicação de herbicidas	hm	0,20	83,68	16,74	9,30	0,40
Aplicação de herbicidas	hm	0,12	83,68	10,04	5,58	0,20
Aplicação de inseticidas	hm	0,35	83,68	29,29	16,27	0,70
Aplicação de fungicidas	hm	0,05	83,68	4,18	2,32	0,10
Aplicação de desfolhante	hm	0,05	83,68	4,18	2,32	0,10
Capinas (repasses)	dh	2,00	18,00	36,00	20,00	0,90
Monitoramento de pragas	R\$	1,00	25,51	25,51	14,17	0,60
Colheita	hm	0,53	243,89	129,26	71,81	3,10
Destruição soqueira	hm	0,36	43,65	15,71	8,73	0,40
<b>B.3 – Outros custos</b>				602,04	334,47	14,70
Transporte externo	R\$	250,00	0,20	50,00	27,78	1,30
Beneficiamento	@	100,00	1,98	198,00	110,00	4,80
Fethab	@	250,00	0,09	22,50	12,50	0,50
Assistência técnica	@	250,00	0,20	50,00	27,78	1,20
Administração	%	2,00		42,16	23,42	1,00
Juros de custeio	%	6,75		90,11	50,06	2,20
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		97,20	54,00	2,40
Seguro agrícola	%	3,90		52,07	28,93	1,30
<b>Custo total (A + B)</b>				4.116,30	2.286,80	100,00

Produtividade esperada = 250 @/ha, em caroço.

**Tabela 11.** Estimativa do custo variável e total médio da cultura do algodão, safra 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Município	Custo fixo (R\$)	Custo variável (R\$)	Custo total (R\$)	Produtividade* (@ ha <sup>-1</sup> )	CVme** (R\$ @ <sup>-1</sup> )	CTme*** (R\$ @ <sup>-1</sup> )
Itaquiraí	234,00	1.835,43	2.069,43	45,6	40,25	45,38
Naviraí	577,00	2.752,52	3.329,52	76,0	36,22	43,81
Maracaju	542,41	3.617,99	4.160,40	76,0	47,61	54,74
Chapadão do Sul	661,16	3.954,77	4.615,93	106,4	37,17	43,38
São Gabriel do Oeste	650,97	3.697,66	4.348,63	79,8	46,34	54,49
Sorriso	603,85	3.574,54	4.178,39	100,0	35,75	41,78
Campo Novo do Parecis	573,79	3.578,54	4.152,33	106,0	33,76	39,17
Sapezal	569,70	4.364,60	4.934,30	106,0	41,18	46,55
Primavera do Leste (Conv)	753,08	3.766,23	4.519,31	100,0	37,66	45,19
Primavera do Leste (Bt)	703,59	3.412,71	4.116,30	100,0	34,13	41,16
Média	566,36	3.464,02	4.030,38	89,6	39,01	45,57

\*Algodão em pluma; \*\*CVme = custo variável médio; \*\*\*CTme = custo total médio.

**Tabela 12.** Evolução do custo de produção da cultura do algodão no período de 2006/07 a 2008/09. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Município	Unidade	2006/07 (1)	2007/08 (2)	2008/09* (3)	2/1 (%)	3/2 (%)	3/1 (%)
Itaquiraí	R\$ ha <sup>-1</sup>	1.655,75	1.886,88	2.069,43	14,0	9,7	25,0
Naviraí	R\$ ha <sup>-1</sup>	2.239,02	2.475,32	3.251,27	10,6	31,3	45,2
Maracaju	R\$ ha <sup>-1</sup>	3.272,02	3.403,10	4.066,28	4,0	19,5	24,3
Chapadão do Sul	R\$ ha <sup>-1</sup>	3.770,70	3.971,48	4.491,04	5,3	13,1	19,1
São Gabriel do Oeste	R\$ ha <sup>-1</sup>	3.475,10	3.764,02	4.245,07	8,3	12,8	22,2
Sorriso	R\$ ha <sup>-1</sup>	3.562,30	3.917,81	4.063,73	10,0	3,7	14,1
Campo Novo do Parecis	R\$ ha <sup>-1</sup>	3.519,13	3.701,08	4.034,65	5,2	9,0	14,6
Sapezal	R\$ ha <sup>-1</sup>	4.108,46	4.265,82	4.796,07	3,8	12,4	16,7
Primavera do Leste (Conv)	R\$ ha <sup>-1</sup>	3.573,42	3.682,83	4.413,98	3,1	19,9	23,5
Primavera do Leste (Bt)	R\$ ha <sup>-1</sup>		3.648,87	4.022,07		10,2	
Média		3.241,77	3.471,72	3.933,28	7,1	14,2	22,7

\*Custo sem seguro agrícola e taxa de administração.  
Fonte: Richetti (2006; 2007).

## Referências

RICHETTI, A. **Estimativa de custo de produção de algodão, safra 2006/07, para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2006. 16 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 125). Disponível em: <<http://www.cpao.embrapa.br/publicacoes/ficha.php?tipo=COT&num=125&ano=2006>>. Acesso em: 22 set. 2008.

RICHETTI, A. **Estimativa do custo de produção de algodão, safra 2007/08, para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. 13 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 136). Disponível em: <<http://www.cpao.embrapa.br/publicacoes/ficha.php?tipo=COT&num=136&ano=2007>>. Acesso em: 22 set. 2008.

**Comunicado Técnico, 149**

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) 3416-9700

Fax: (67) 3416-9721

E-mail: sac@cpao.embrapa.br

1ª edição

(2008): online

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

**Comitê de Publicações**

Presidente: *Guilherme Lafourcade Asmus*

Secretário-Executivo: *Claudio Lazzarotto*

Membros: *Euclides Maranhão, Fábio Martins Mercante, Gessi Ceccon, Hamilton Hisano, Karina Neoob de Carvalho Castro, Oscar Fontão de Lima Filho e Silvia Mara Belloni.*

Membros suplentes: *Carlos Lasaro Pereira de Melo e Carlos Ricardo Fietz.*

**Expediente**

Supervisão editorial: *Eliete do Nascimento Ferreira*

Revisão de texto: *Eliete do Nascimento Ferreira*

Editoração eletrônica: *Eliete do Nascimento Ferreira*

Normalização bibliográfica: *Eli de Lourdes Vasconcelos.*



---

## **Agropecuária Oeste**

**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

*BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó*

*Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS*

*Telefone (67) 3416-9700 Fax (67) 3416-9721*

*[www.cpao.embrapa.br](http://www.cpao.embrapa.br)*

**Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

