

Foto: arquivo Embrapa Agropecuária Oeste.



Estimativa do Custo de Produção de Algodão, Safra 2004/05, para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

Alceu Richetti¹
Geraldo Augusto de Melo Filho²
Fernando Mendes Lamas³
Luiz Alberto Staut⁴
Amoacy Carvalho Fabricio⁵

"Os agricultores precisam de informação sobre os custos de produção para tomarem decisão sobre quais sistemas de produção escolher. Informações sobre apenas a performance física das tecnologias novas são insuficientes. Para atender uma exigência dos produtores, repetida ao longo da história da Embrapa, a empresa desenvolve, desde 2001, o projeto "Sistemas e Custos de Produção". Este projeto aprimorou a metodologia e a coleta de dados, com a finalidade de fornecer informações, tão enfaticamente demandadas pelos produtores, para poderem julgar o que é mais conveniente e lucrativo para o seu negócio. Outro objetivo foi uniformizar a metodologia, dentro de sólidos princípios microeconômicos, respeitando-se as características de cada produto. Esta metodologia é usada pelas unidades descentralizadas da empresa, e seu valor tem sido reconhecido por vários países. Vem sendo aprimorada pelo uso e pela forte interação entre a comunidade acadêmica e os produtores. A natureza da coleta de dados e os procedimentos de análise, especificamente programados para avaliar sistemas de produção, não permitem que os resultados sejam utilizados para lastrear a política de preços mínimos. A CONAB tem metodologia especialmente criada para esta finalidade, e tem a

responsabilidade, delegada pelo MAPA, de fornecer as informações que a política de preço mínimo exige. Ressalte-se que CONAB e Embrapa têm uma longa história de cooperação, com finalidade de ajudar nossos agricultores".

No presente trabalho são apresentadas as estimativas dos custos de produção fixo, variável e total da cultura do algodão para os Estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, safra 2004/05.

São custos fixos: depreciação e juros sobre o valor de máquinas e equipamentos, e remuneração do capital empregado em terra (estimada como valor de arrendamento).

O custo variável refere-se às despesas que variam de acordo com a escala de produção, tais como: sementes, fertilizantes, calcário, defensivos, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos.

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

²Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste, E-mail: geraldo@cpao.embrapa.br

³Eng. Agrôn., Dr., Embrapa Agropecuária Oeste, E-mail: lamas@cpao.embrapa.br

⁴Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste, E-mail: staut@cpao.embrapa.br

⁵Eng. Agrôn., Dr., Embrapa Agropecuária Oeste, E-mail: amoacy@cpao.embrapa.br

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

Nas Tabelas de 1 a 9 são apresentados os custos de produção para o Estado de Mato Grosso do Sul. Os dados foram obtidos em levantamentos realizados em Itaquiraí (Tabela 1), Nioaque (Tabela 2), Naviraí (Tabelas 3 e 4), Maracaju (Tabela 5), Chapadão do Sul (Tabelas 6 e 7) e São Gabriel do Oeste (Tabelas 8 e 9).

Nas Tabelas 10 a 13 são apresentados os custos de produção para o Estado de Mato Grosso. Os dados foram obtidos em levantamentos realizados em Sorriso (Tabela 10), Primavera do Leste (Tabela 11), Campo Novo do Parecis (Tabela 12) e Sapezal (Tabela 13).

As estimativas dos custos foram elaboradas tendo como referência os sistemas de produção praticados no momento do levantamento dos dados. No presente caso, em condições de agricultura familiar (Itaquiraí e Nioaque, MS) e de alta tecnologia (Naviraí, Maracaju, Chapadão do Sul e São Gabriel do Oeste em Mato Grosso do Sul; Sorriso, Primavera do Leste, Campo Novo do Parecis e Sapezal, em Mato Grosso).

Em Chapadão do Sul e São Gabriel do Oeste são utilizadas cultivares resistentes e suscetíveis ao vírus do mosaico da nervura forma Ribeirão Bonito. Portanto, para estes municípios foram estimados custos contemplando ambas as condições. Em Naviraí foram estimados custos para o algodão produzido no Sistema Convencional e no Sistema Plantio Direto.

Os custos da safra 2004/05 apresentam-se demasiadamente elevados. Portanto, o agricultor deve dar atenção às recomendações da pesquisa no uso das tecnologias (Lamas, 1997; Lamas & Staut, 1999; Algodão..., 2001; Staut et al., 2002). Para a diminuição dos custos, algumas providências podem ser adotadas sem, necessariamente, acarretar redução da produtividade, como as seguintes:

1. O uso de cultivares resistentes ao vírus do mosaico resulta em menores gastos com inseticidas para o controle do pulgão transmissor da doença. A redução de gastos chega, em alguns casos, até a 20% das despesas totais com inseticidas durante o ciclo da cultura.
2. O mais importante componente do custo de produção de algodão são os fertilizantes. Uma análise dos sistemas de produção em uso nas diversas localidades produtoras evidencia que, na maioria dos casos, está ocorrendo excessivo gasto com fertilizantes (NPK), notadamente nos sistemas de produtividade elevada, sendo, em alguns casos, de 15% a 35% a mais do que o recomendado.
3. Com relação aos micronutrientes, resultados de pesquisas indicam que ocorre resposta em produtividade apenas com o boro. Entretanto, constata-se que em importantes municípios produtores de algodão está ocorrendo uso indiscriminado de outros micronutrientes que não elevam a produtividade, mas aumentam o custo.
4. O manejo adequado de alguns herbicidas pós-emergentes poderá proporcionar economia de até 40% no controle de plantas daninhas.
5. Se forem usados inseticidas seletivos no início do ciclo da cultura, ocorrerá estabelecimento de inimigos naturais da lagarta-da-maçã, resultando em redução de até 50% na quantidade de inseticida para o controle desta praga.
6. Quanto ao uso de regulador de crescimento, a recomendação da pesquisa é de até 1,5 l/ha de cloreto de mepiquat ou até 1,0 l/ha de cloreto de clorimequat. Não raro são usados os dois e em doses maiores que as recomendadas.
7. Geralmente, usam-se desfolhantes em área total, mas pode-se, perfeitamente, restringir a aplicação a 40% da área de lavoura, na maioria dos casos.
8. Quanto ao controle de doenças, em média, está ocorrendo elevado número de aplicações de fungicidas. Na maioria dos casos podem ser reduzidas a duas ou três aplicações, bastando tomar alguns cuidados conforme recomendação da pesquisa. A primeira aplicação deve ser feita no aparecimento dos sintomas. Nas demais, se for o caso, usar produtos que tenham modo de ação diferente para evitar problemas de resistência.
9. O uso de maturador é requerido em casos específicos, mesmo assim, em parte da área. O que se observa é o uso generalizado em área total. Manejando-se adequadamente a adubação nitrogenada e o controle de doenças, o uso de maturador é dispensável.

Tabela 1. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão, no Sistema Convencional, pequeno produtor, por hectare, em Itaquiraí, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				415,00	138,33	17,99
Remuneração da terra	R\$			415,00	138,33	17,99
B - Custo variável				1.891,55	630,52	82,01
B.1 – Insumos				715,65	238,55	31,03
Semente de algodão	kg	10,50	10,50	110,25	36,75	4,78
Fertilizante (manutenção)	t	0,25	1.084,00	271,00	90,33	11,75
Herbicida pré-emergente	l	2,00	16,00	32,00	10,67	1,39
Inseticida 1	l	4,80	27,00	129,60	43,20	5,62
Inseticida 2	l	1,20	144,00	172,80	57,60	7,49
B.2 - Operações agrícolas				915,75	305,25	39,69
Gradagem aradora	hm	1,50	60,00	90,00	30,00	3,90
Gradagem niveladora	hm	0,60	60,00	36,00	12,00	1,56
Semeadura/adubação	hm	0,60	60,00	36,00	12,00	1,56
Aplicação inseticidas (8 aplicações)	dh	3,50	30,00	105,00	35,00	4,55
Capina manual	dh	1,65	15,00	24,75	8,25	1,07
Capina animal	da	1,30	30,00	39,00	13,00	1,69
Colheita	@	150,00	3,50	525,00	175,00	22,76
Destruição soqueira	hm	1,00	60,00	60,00	20,00	2,60
B.3 - Outros custos				260,15	86,72	11,29
Fundersul	@	150,00	0,61	91,50	30,50	3,97
Juros de custeio	%	8,75		91,70	30,57	3,98
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		76,95	25,65	3,34
Custo total (A + B)				2.306,55	768,85	100,00

Produtividade esperada = 150 @/ha, em caroço.

hm = horas máquina; dh = dias homem.

Tabela 2. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão, no Sistema Convencional, em área de assentamento rural, por hectare, em Nioaque, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2004.*

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				570,00	190,00	21,21
Remuneração da terra	R\$			570,00	190,00	21,21
B - Custo variável				2.117,49	705,83	78,80
B.1 – Insumos				623,50	207,83	23,20
Semente de algodão	kg	18,00	10,50	189,00	63,00	7,03
Fertilizante (manutenção)	t	0,20	907,00	181,40	60,47	6,75
Fertilizante (cobertura)	kg	50,00	1,10	55,00	18,33	2,05
Herbicida pós-emergente	l	1,00	79,00	79,00	26,33	2,94
Inseticida 1	l	0,80	24,00	19,20	6,40	0,71
Inseticida 2	l	1,50	65,00	97,50	32,50	3,63
Formicida	kg	0,30	8,00	2,40	0,80	0,09
B.2 - Operações agrícolas				1.225,00	408,34	45,60
Gradagem aradora	hm	1,00	80,00	80,00	26,67	2,98
Gradagem niveladora	hm	1,00	40,00	40,00	13,33	1,49
Semeadura/adubação	dh	3,00	25,00	75,00	25,00	2,79
Aplicação herbicida	dh	0,50	30,00	15,00	5,00	0,56
Aplicação inseticidas (5 aplicações)	dh	5,00	30,00	150,00	50,00	5,58
Desbaste	dh	2,00	15,00	30,00	10,00	1,12
Capina manual	dh	5,00	25,00	125,00	41,67	4,65
Capina animal	da	2,00	15,00	30,00	10,00	1,12
Colheita	@	150,00	4,00	600,00	200,00	22,33
Destruição soqueira	hm	1,00	80,00	80,00	26,67	2,98
B.3 - Outros custos				268,99	89,66	10,00
Fundersul	@	150,00	0,61	91,50	30,50	3,40
Juros de custeio	%	8,75		100,54	33,51	3,74
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		76,95	25,65	2,86
Custo total (A + B)				2.687,49	895,83	100,00

Produtividade esperada = 150 @/ha, em caroço.

Tabela 3. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão, no Sistema Convencional, por hectare, em Naviraí, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Uni- dade	Quanti- dade	Preço unitário (R\$)	Valor		Partici- pação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				402,30	134,10	10,83
Depreciação e juros	R\$			198,30	66,10	5,34
Remuneração da terra	R\$			204,00	68,00	5,49
B - Custo variável				3.313,42	1.104,48	89,17
B.1 - Insumos				2.115,31	705,11	56,93
Semente de algodão	kg	12,00	10,50	126,00	42,00	3,39
Fertilizante (manutenção)	kg	0,40	1.320,00	528,00	176,00	14,21
Fertilizante cobertura 1	kg	0,20	1.077,00	215,40	71,80	5,80
Fertilizante cobertura 2	kg	0,20	1.092,00	218,40	72,80	5,88
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				150,40	50,14	4,05
Inseticidas (10 produtos)	l			579,40	193,14	15,59
Fungicidas (2 produtos)	l			62,17	20,72	1,67
Regulador de crescimento (2 produtos)	l			79,90	26,63	2,15
Maturador	l	1,20	83,30	99,96	33,32	2,69
Desfolhante	l	0,30	185,60	55,68	18,56	1,50
B.2 - Operações agrícolas				643,62	214,54	17,32
Manutenção de terraços	hm	0,40	34,72	13,89	4,63	0,37
Gradagem aradora	hm	2,40	38,30	91,91	30,64	2,47
Gradagem niveladora	hm	0,80	34,71	27,77	9,26	0,75
Semeadura algodão	hm	1,00	41,01	41,01	13,67	1,10
Adubação cobertura 1	hm	1,40	26,68	37,35	12,45	1,01
Aplicação herbicidas	hm	0,23	29,90	6,88	2,29	0,19
Aplicação inseticidas (7 aplicações)	hm	1,61	29,90	48,14	16,05	1,30
Aplicação desfolhante	hm	0,23	29,90	6,88	2,29	0,19
Capinas (repasses)	dh	2,00	20,00	40,00	13,33	1,08
Colheita terceirizada	R\$	1,00	320,00	320,00	106,67	8,60
Destruição soqueira	hm	0,33	29,66	9,79	3,26	0,26
B.3 - Outros custos				554,49	184,83	14,92
Transporte externo	@	230,00	0,50	115,00	38,33	3,09
Fundersul	@	230,00	0,61	140,30	46,77	3,77
Assistência técnica	%	1,00		22,65	7,55	0,61
Juros de custeio	%	8,75		158,55	52,85	4,27
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		117,99	39,33	3,18
Custo total (A + B)				3.715,72	1.238,58	100,00

Produtividade esperada = 230 @/ha, em caroço.

Tabela 4. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Naviraí, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2004.*

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				327,49	109,16	9,01
Depreciação e juros	R\$			123,49	41,16	3,40
Remuneração da terra	R\$			204,00	68,00	5,61
B - Custo variável				3.309,09	1.103,02	90,99
B.1 - Insumos				2.223,58	741,19	61,15
Semente de milho	kg	20,00	0,80	16,00	5,33	0,44
Semente de algodão	kg	12,00	10,50	126,00	42,00	3,46
Fertilizante (manutenção)	t	0,40	1.320,00	528,00	176,00	14,52
Fertilizante cobertura 1	t	0,20	1.077,00	215,40	71,80	5,92
Fertilizante cobertura 2	t	0,20	1.092,00	218,40	72,80	6,01
Herbicida dessecante (2 produtos)				92,27	30,75	2,54
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				150,40	50,14	4,14
Inseticidas (10 produtos)				579,40	193,14	15,93
Fungicidas (2 produtos)				62,17	20,72	1,71
Regulador de crescimento (2 produtos)				79,90	26,63	2,20
Maturador	l	1,20	83,30	99,96	33,32	2,75
Desfolhante	l	0,30	185,60	55,68	18,56	1,53
B.2 - Operações agrícolas				531,72	177,23	14,63
Semeadura milho	hm	0,50	29,60	14,80	4,93	0,41
Semeadura algodão	hm	1,00	41,01	41,01	13,67	1,13
Adubação cobertura	hm	1,40	26,68	37,35	12,45	1,03
Aplicação herbicidas (2 aplicações)	hm	0,46	29,90	13,75	4,58	0,38
Aplicação inseticidas (7 aplicações)	hm	1,61	29,90	48,14	16,05	1,32
Aplicação desfolhante	hm	0,23	29,90	6,88	2,29	0,19
Capinas (repasses)	dh	2,00	20,00	40,00	13,33	1,10
Colheita terceirizada	R\$	1,00	320,00	320,00	106,67	8,80
Destruição soqueira	hm	0,33	29,66	9,79	3,26	0,27
B.3 - Outros custos				553,79	184,60	15,21
Transporte externo	@	230,00	0,50	115,00	38,33	3,16
Fundersul	@	230,00	0,61	140,30	46,77	3,86
Assistência técnica	%	1,00		22,56	7,52	0,62
Juros de custeio	%	8,75		157,94	52,65	4,33
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		117,99	39,33	3,24
Custo total (A + B)				3.636,58	1.212,18	100,00

Produtividade esperada = 230 @/ha, em caroço.

Tabela 5. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Maracaju, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				631,42	210,47	13,78
Depreciação e juros	R\$			427,42	142,47	9,33
Remuneração da terra	R\$			204,00	68,00	4,45
B - Custo variável				3.950,36	1.316,78	86,21
B.1 - Insumos				2.588,08	862,69	56,48
Calcário	t	0,50	68,00	34,00	11,33	0,74
Gesso	t	0,50	45,00	22,50	7,50	0,49
Semente de algodão	kg	12,50	10,50	131,25	43,75	2,86
Micronutriente 1	kg	14,70	2,00	29,40	9,80	0,64
Micronutriente 2	kg	12,50	1,80	22,50	7,50	0,49
Fertilizante (manutenção)	t	0,50	900,00	450,00	150,00	9,82
Fertilizante cobertura 1	t	0,40	853,00	341,20	113,73	7,45
Fertilizante cobertura 2	kg	50,00	0,51	25,50	8,50	0,56
Fertilizante foliar (6 produtos)				59,65	19,88	1,30
Herbicida dessecante (2 produtos)				64,00	21,33	1,40
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				227,20	75,74	4,96
Herbicida pós-emergente (3 produtos)				246,50	82,17	5,38
Herbicida destruição soqueira				21,60	7,20	0,47
Inseticidas (7 produtos)				549,78	183,25	12,00
Fungicida (2 produtos)				108,00	36,00	2,36
Regulador de crescimento (2 produtos)				137,50	45,84	3,00
Desfolhante	l	1,50	55,00	82,50	27,50	1,80
Óleo mineral	l	7,00	5,00	35,00	11,67	0,76
B.2 - Operações agrícolas				297,03	99,02	6,48
Distribuição corretivos	hm	0,80	29,49	23,59	7,86	0,51
Semeadura/adubação	hm	0,50	51,98	25,99	8,66	0,57
Adubação cobertura 1	hm	0,50	45,98	22,99	7,66	0,50
Adubação cobertura 2	hm	0,66	20,60	13,59	4,53	0,30
Aplicação herbicidas (2 aplicações)	hm	0,20	38,21	7,64	2,55	0,17
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,66	20,58	13,59	4,53	0,30
Aplicação inseticidas (8 aplicações)	hm	0,40	38,21	15,29	5,10	0,33
Aplicação desfolhante	ha	0,05	38,21	1,91	0,64	0,04
Capinas (repasses)	dh	4,00	25,00	100,00	33,33	2,18
Colheita	hm	0,70	62,77	43,94	14,65	0,96
Prensagem algodão	hm	0,70	24,25	16,97	5,66	0,37
Destruição soqueira (mecânica)	hm	0,33	29,16	9,62	3,21	0,21
Destruição soqueira (química)	hm	0,05	38,21	1,91	0,64	0,04
B.3 - Outros custos				1.065,25	355,07	23,25
Transporte externo	@	220,00	0,40	88,00	29,33	1,92
Beneficiamento	@	220,00	2,25	495,00	165,00	10,80
Assistência técnica	@	2,50	19,00	47,50	15,83	1,04
Fundersul	@	220,00	0,61	134,20	44,73	2,93
Juros de custeio	%	8,75		187,69	62,56	4,10
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		112,86	37,62	2,46
Custo total (A + B)				4.581,78	1.527,25	100,00

Produtividade esperada = 220 @/ha, em caroço.

Tabela 6. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semidireto, variedade resistente, por hectare, em Chapadão do Sul, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				553,83	184,61	10,62
Depreciação e juros	R\$			145,83	48,61	2,80
Remuneração da terra	R\$			408,00	136,00	7,82
B - Custo variável				2.587,34	862,45	49,59
B.1 - Insumos				1.458,56	486,18	27,96
Calcário	t	1,50	65,00	97,50	32,50	1,87
Semente de milheto	kg	20,00	0,60	12,00	4,00	0,23
Semente de algodão	kg	13,00	10,50	136,50	45,50	2,62
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	915,00	411,75	137,25	7,89
Fertilizante cobertura	t	0,50	920,00	460,00	153,33	8,82
Fertilizante foliar (4 produtos)				86,37	28,79	1,66
Herbicida dessecante (3 produtos)				94,64	31,54	1,81
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				159,80	53,27	3,06
Herbicida pós-emergente (4 produtos)				197,50	65,84	3,79
Herbicida destruição soqueira (2 produtos)				50,21	16,74	0,96
Inseticidas (12 produtos)				821,96	273,98	15,76
Fungicida (4 produtos)				294,40	98,13	5,64
Regulador de crescimento (2 produtos)				122,90	40,97	2,36
Maturador	l	1,20	88,00	105,60	35,20	2,02
Desfolhante	l	0,25	184,00	46,00	15,33	0,88
Óleo mineral	l	5,00	7,50	37,50	12,50	0,72
Formicida	kg	1,00	8,00	8,00	2,67	0,15
B.2 - Operações agrícolas				588,40	196,12	11,30
Distribuição corretivos	hm	0,12	34,71	4,16	1,39	0,08
Subsolagem	hm	0,60	41,65	24,99	8,33	0,48
Gradagem aradora	hm	0,50	41,57	20,79	6,93	0,40
Gradagem niveladora	hm	0,30	41,45	12,43	4,14	0,24
Semeadura milheto	hm	0,10	29,06	2,91	0,97	0,06
Semeadura/adubação	hm	0,33	42,25	13,94	4,65	0,27
Adubação cobertura 1	hm	0,80	29,07	23,25	7,75	0,45
Adubação cobertura 2	hm	0,33	29,06	9,59	3,20	0,18
Aplicação herbicidas (6 aplicações)	hm	0,30	38,35	11,50	3,83	0,22
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,25	29,04	7,26	2,42	0,14
Aplicação inseticidas (9 aplicações)	hm	0,45	38,35	17,26	5,75	0,33
Aplicação desfolhante	hm	0,05	38,35	1,92	0,64	0,04
Capinas (repasses)	dh	1,60	25,00	40,00	13,33	0,77
Monitoramento de pragas	R\$	1,00	16,00	16,00	5,33	0,31
Colheita terceirizada	R\$	1,00	370,00	370,00	123,33	7,09
Destruição soqueira	hm	0,36	34,44	12,40	4,13	0,24
B.3 - Outros custos				931,28	310,43	17,84
Transporte externo	@	280,00	0,14	39,20	13,07	0,75
Beneficiamento	@	280,00	1,08	302,40	100,80	5,80
Mão-de-obra eventual	dh	0,66	25,00	16,50	5,50	0,32
Assistência técnica	@	0,80	49,00	39,20	13,07	0,75
Fundersul	@	280,00	0,61	170,80	56,93	3,27
Juros de custeio	%	8,75		219,54	73,18	4,21
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		143,64	47,88	2,75
Custo total (A + B)				5.216,14	1.738,70	100,00

Produtividade esperada = 280 @/ha, em caroço.

Tabela 7. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semidireto, variedade suscetível, por hectare, em Chapadão do Sul, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				565,67	188,56	10,37
Depreciação e juros	R\$			157,67	52,56	2,89
Remuneração da terra	R\$			408,00	136,00	7,48
B - Custo variável				4.885,72	1.628,56	89,62
B.1 - Insumos				3.348,13	1.116,04	61,41
Calcário	t	1,50	65,00	97,50	32,50	1,79
Semente de milheto	kg	20,00	0,60	12,00	4,00	0,22
Semente de algodão	kg	13,00	10,50	136,50	45,50	2,50
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	915,00	411,75	137,25	7,55
Fertilizante cobertura	t	0,50	920,00	460,00	153,33	8,44
Fertilizante foliar (4 produtos)				89,37	29,79	1,64
Herbicida dessecante (3 produtos)				94,64	31,54	1,74
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				159,80	53,27	2,93
Herbicida pós-emergente (4 produtos)				197,50	65,84	3,62
Herbicida destruição soqueira (2 produtos)				50,21	16,74	0,92
Inseticidas (12 produtos)				1.024,46	341,48	18,79
Fungicida (4 produtos)				294,40	98,13	5,40
Regulador de crescimento (2 produtos)				122,90	40,97	2,25
Maturador	l	1,20	88,00	105,60	35,20	1,94
Desfolhante	l	0,25	184,00	46,00	15,33	0,84
Óleo mineral	l	5,00	7,50	37,50	12,50	0,69
Formicida	kg	1,00	8,00	8,00	2,67	0,15
B.2 - Operações agrícolas				594,15	198,04	10,91
Distribuição calcário	hm	0,12	34,71	4,16	1,39	0,08
Subsolagem	hm	0,60	41,65	24,99	8,33	0,46
Gradagem aradora	hm	0,50	41,57	20,79	6,93	0,38
Gradagem niveladora	hm	0,30	41,45	12,43	4,14	0,23
Semeadura milheto	hm	0,10	29,06	2,91	0,97	0,05
Semeadura/adubação	hm	0,33	42,25	13,94	4,65	0,26
Adubação cobertura 1	hm	0,80	29,07	23,25	7,75	0,43
Adubação cobertura 2	hm	0,33	29,06	9,59	3,20	0,18
Aplicação herbicidas (6 aplicações)	hm	0,30	38,35	11,50	3,83	0,21
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,25	29,04	7,26	2,42	0,13
Aplicação inseticidas (12 aplicações)	hm	0,60	38,35	23,01	7,67	0,42
Aplicação desfolhante	hm	0,05	38,35	1,92	0,64	0,04
Capinas (repasses)	dh	1,60	25,00	40,00	13,33	0,73
Monitoramento de pragas	R\$	1,00	16,00	16,00	5,33	0,29
Colheita terceirizada	R\$	1,00	370,00	370,00	123,33	6,79
Destruição soqueira	hm	0,36	34,44	12,40	4,13	0,23
B.3 - Outros custos				943,44	314,48	17,30
Transporte externo	@	280,00	0,14	39,20	13,07	0,72
Beneficiamento	@	280,00	1,08	302,40	100,80	5,55
Mão-de-obra eventual	dh	0,66	25,00	16,50	5,50	0,30
Assistência técnica	@	0,80	49,00	39,20	13,07	0,72
Fundersul	@	280,00	0,61	170,80	56,93	3,13
Juros de custeio	%	8,75		231,70	77,23	4,25
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		143,64	47,88	2,63
Custo total (A + B)				5.451,39	1.817,12	100,00

Produtividade esperada = 280 @/ha, em caroço.

Tabela 8. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semidireto, variedade resistente, por hectare, em São Gabriel do Oeste, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo	R\$	0,50	73,00	572,51	190,84	11,80
Depreciação e juros	R\$			164,51	54,84	3,39
Remuneração da terra	R\$			408,00	136,00	8,41
B - Custo variável				4.279,30	1.426,42	88,20
B.1 - Insumos				2.876,75	958,91	59,27
Calcário	t	0,50	73,00	36,50	12,17	0,75
Semente de milho	kg	25,00	0,60	15,00	5,00	0,31
Semente de algodão	kg	13,00	10,50	136,50	45,50	2,81
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	920,00	414,00	138,00	8,53
Fertilizante cobertura 1	t	0,20	910,00	182,00	60,67	3,75
Fertilizante cobertura 2	t	0,40	925,00	370,00	123,33	7,63
Fertilizante foliar	kg	15,00	3,00	45,00	15,00	0,93
Herbicida dessecante (3 produtos)				80,10	26,70	1,65
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				171,00	57,00	3,52
Herbicida pós-emergente (4 produtos)				176,00	58,66	3,62
Herbicida destruição soqueira (2 produtos)				81,60	27,20	1,68
Inseticida (12 produtos)				774,20	258,07	15,95
Fungicida (3 produtos)				178,00	59,33	3,67
Regulador de crescimento	l	1,50	76,00	114,00	38,00	2,35
Maturador	l	0,60	88,00	52,80	17,60	1,09
Desfolhante	l	0,25	184,00	46,00	15,33	0,95
Óleo mineral	l	0,03	135,00	4,05	1,35	0,08
B.2 - Operações agrícolas				521,63	173,87	10,77
Subsolagem	hm	0,56	41,65	23,32	7,77	0,48
Distribuição calcário	hm	0,25	41,79	10,45	3,48	0,22
Gradagem aradora	hm	0,28	41,57	11,64	3,88	0,24
Gradagem niveladora	hm	0,28	41,45	11,61	3,87	0,24
Semeadura milho	hm	0,10	29,06	2,91	0,97	0,06
Incorporação milho	hm	0,28	41,45	11,61	3,87	0,24
Semeadura/adubação	hm	0,50	42,28	21,14	7,05	0,44
Adubação cobertura 1	hm	0,99	29,06	28,77	9,59	0,59
Aplicação herbicidas (7 aplicações)	hm	0,25	38,35	9,59	3,20	0,20
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,25	29,04	7,26	2,42	0,15
Aplicação inseticidas (9 aplicações)	hm	0,45	38,35	17,26	5,75	0,36
Aplicação fungicidas	hm	0,05	38,35	1,92	0,64	0,04
Aplicação desfolhante	ha	0,05	38,35	1,92	0,64	0,04
Monitoramento de pragas	R\$	1,00	16,00	16,00	5,33	0,33
Colheita terceirizada	R\$	1,00	330,00	330,00	110,00	6,80
Destruição soqueira (mecânica)	hm	0,36	34,44	12,40	4,13	0,26
Destruição soqueira (química)	hm	0,10	38,35	3,83	1,28	0,08
B.3 - Outros custos				880,92	293,64	18,16
Beneficiamento	@	112,00	3,00	336,00	112,00	6,93
Assistência técnica	@	1,40	19,00	26,60	8,87	0,55
Fundersul	@	280,00	0,61	170,80	56,93	3,52
Juros de custeio	%	8,75		203,88	67,96	4,20
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		143,64	47,88	2,96
Custo total (A + B)				4.851,81	1.617,26	100,00

Produtividade esperada = 280 @/ha, em caroço.

Tabela 9. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semidireto, variedade suscetível, por hectare, em São Gabriel do Oeste, MS, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				576,45	192,15	11,39
Depreciação e juros	R\$			168,45	56,15	3,33
Remuneração da terra	R\$			408,00	136,00	8,06
B - Custo variável				4.482,31	1.494,09	88,61
B.1 - Insumos				3.066,65	1.022,21	60,60
Calcário	t	0,50	73,00	36,50	12,17	0,72
Semente de milho	kg	25,00	0,60	15,00	5,00	0,30
Semente de algodão	kg	13,00	10,50	136,50	45,50	2,70
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	920,00	414,00	138,00	8,18
Fertilizante cobertura 1	t	0,20	910,00	182,00	60,67	3,60
Fertilizante cobertura 2	t	0,40	925,00	370,00	123,33	7,31
Fertilizante foliar	kg	15,00	3,00	45,00	15,00	0,89
Herbicida dessecante (3 produtos)				80,10	26,70	1,59
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				171,00	57,00	3,38
Herbicida pós-emergente (4 produtos)				176,00	58,66	3,48
Herbicida destruição soqueira (2 produtos)				81,60	27,20	1,61
Inseticida (13 produtos)				964,10	321,37	19,05
Fungicida (3 produtos)				178,00	59,33	3,51
Regulador de crescimento	l	1,50	76,00	114,00	38,00	2,25
Maturador	l	0,60	88,00	52,80	17,60	1,04
Desfolhante	l	0,25	184,00	46,00	15,33	0,91
Óleo mineral	l	0,03	135,00	4,05	1,35	0,08
B.2 - Operações agrícolas				523,54	174,51	10,37
Subsolagem	hm	0,56	41,65	23,32	7,77	0,46
Distribuição calcário	hm	0,25	41,79	10,45	3,48	0,21
Gradagem aradora	hm	0,28	41,57	11,64	3,88	0,23
Gradagem niveladora	hm	0,28	41,45	11,61	3,87	0,23
Semeadura milho	hm	0,10	29,06	2,91	0,97	0,06
Incorporação milho	hm	0,28	41,45	11,61	3,87	0,23
Semeadura algodão	hm	0,50	42,28	21,14	7,05	0,42
Adubação cobertura	hm	0,99	29,06	28,77	9,59	0,57
Aplicação herbicidas (5 aplicações)	hm	0,25	38,35	9,59	3,20	0,19
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,25	29,04	7,26	2,42	0,14
Aplicação inseticidas (10 aplicações)	hm	0,50	38,35	19,17	6,39	0,38
Aplicação fungicidas	hm	0,05	38,35	1,92	0,64	0,04
Aplicação desfolhante	ha	0,05	38,35	1,92	0,64	0,04
Monitoramento de pragas	R\$	1,00	16,00	16,00	5,33	0,32
Colheita terceirizada	R\$	1,00	330,00	330,00	110,00	6,52
Destruição soqueira (mecânica)	hm	0,36	34,44	12,40	4,13	0,25
Destruição soqueira (química)	hm	0,10	38,35	3,83	1,28	0,08
B.3 - Outros custos				892,12	297,37	17,64
Beneficiamento	@	112,00	3,00	336,00	112,00	6,64
Assistência técnica	@	1,40	19,00	26,60	8,87	0,53
Fundersul	@	280,00	0,61	170,80	56,93	3,38
Juros de custeio	%	8,75		215,08	71,69	4,25
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		143,64	47,88	2,84
Custo total (A + B)				5.058,76	1.686,24	100,00

Produtividade esperada = 280 @/ha, em caroço.

Tabela 10. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semidireto, por hectare, em Sorriso, MT, da safra 2004/05. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo	R\$	1,00	73,00	453,15	151,05	27,89
A - Custo fixo				813,03	271,01	17,05
Depreciação e juros	R\$			473,03	157,68	9,92
Remuneração da terra	R\$			340,00	113,33	7,13
B - Custo variável				3.953,80	1.317,95	82,95
B.1 - Insumos				2.765,37	921,79	58,01
Calcário	t	1,00	68,00	68,00	22,67	1,43
Semente de milho	kg	20,00	0,25	5,00	1,67	0,10
Semente de algodão	kg	13,00	10,50	136,50	45,50	2,86
Fertilizante (manutenção)	t	0,55	876,00	481,80	160,60	10,11
Fertilizante (cobertura)	t	0,50	924,00	462,00	154,00	9,69
Herbicida dessecante (2 produtos)				44,80	14,93	0,94
Herbicida pré-emergente (1 produto)				52,00	17,33	1,09
Herbicida pós-emergente (2 produtos)				102,00	34,00	2,14
Inseticidas (13 produtos)				951,57	317,19	19,97
Fungicidas (3 produtos)				284,60	94,86	5,97
Regulador de crescimento	l	1,20	54,00	64,80	21,60	1,36
Desfolhante	l	0,50	184,00	92,00	30,67	1,93
Óleo mineral	l	2,00	7,90	15,80	5,27	0,33
Formicida	kg	0,50	9,00	4,50	1,50	0,09
B.2 - Operações agrícolas				331,18	110,41	6,95
Distribuição calcário	hm	0,25	36,82	9,21	3,07	0,19
Escarificação	hm	0,60	49,13	29,48	9,83	0,62
Gradagem aradora	hm	1,20	49,45	59,34	19,78	1,24
Gradagem niveladora	hm	0,40	49,27	19,71	6,57	0,41
Semeadura milho (a lanço)	hm	0,25	36,82	9,21	3,07	0,19
Incorporação milho	hm	0,25	49,27	12,32	4,11	0,26
Semeadura/adubação algodão	hm	0,50	60,75	30,38	10,13	0,64
Adubação cobertura 1	hm	0,33	54,04	17,83	5,94	0,37
Aplicação herbicidas (2 aplicações)	hm	0,10	43,20	4,32	1,44	0,09
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,30	36,85	11,06	3,69	0,23
Aplicação inseticidas (13 aplicações)	hm	0,45	43,20	19,44	6,48	0,41
Aplicação fungicidas	hm	0,10	43,20	4,32	1,44	0,09
Aplicação desfolhante	hm	0,05	43,20	2,16	0,72	0,05
Aplicação de formicida	dh	0,04	15,00	0,60	0,20	0,01
Colheita	hm	0,70	65,86	46,10	15,37	0,97
Prensagem algodão	hm	0,70	32,61	22,83	7,61	0,48
Destrução soqueira 1	hm	0,10	31,95	3,20	1,07	0,08
Destrução soqueira 2	hm	0,60	49,45	29,67	9,89	0,62
B.3 - Outros custos				857,25	285,75	17,99
Transporte externo	@	250,00	0,20	50,00	16,67	1,05
Beneficiamento	@	250,00	1,75	437,50	145,83	9,18
Assistência técnica	@	1,60	18,00	28,80	9,60	0,60
Fethab	@	250,00	0,07	17,50	5,83	0,37
Juros de custeio	%	8,75		201,95	67,32	4,24
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		121,50	40,50	2,55
Custo total (A + B)				4.766,83	1.588,96	100,00

Produtividade esperada = 250 @/ha, em caroço.

Tabela 11. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semidireto, por hectare, em Primavera do Leste, MT, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				929,81	309,94	19,22
Depreciação e juros	R\$			521,81	173,94	10,79
Remuneração da terra	R\$			408,00	136,00	8,43
B - Custo variável				3.907,38	1.302,43	80,78
B.1 - Insumos				2.605,57	868,52	53,86
Calcário	t	0,75	68,00	51,00	17,00	1,05
Semente de milho	kg	35,00	0,25	8,75	2,92	0,18
Semente de algodão	kg	13,00	10,50	136,50	45,50	2,82
Fertilizante 1 (manutenção)	t	0,50	830,00	415,00	138,33	8,58
Fertilizante (cobertura)	t	0,45	924,00	415,80	138,60	8,60
Fertilizante foliar (6 prod)				108,39	36,13	2,24
Herbicida dessecante (2 produtos)				62,00	20,67	1,28
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				165,00	55,00	3,41
Herbicida pós-emergente (3 produtos)				190,00	63,33	3,93
Inseticida (12 produtos)				662,08	220,69	13,69
Fungicida (4 produtos)				254,50	84,83	5,26
Regulador de crescimento (2 produtos)				37,75	12,59	0,78
Maturador	l	0,60	88,00	52,80	17,60	1,09
Desfolhante	l	0,25	184,00	46,00	15,33	0,95
B.2 - Operações agrícolas				452,33	150,76	9,33
Distribuição calcário	hm	0,25	35,95	8,99	3,00	0,19
Subsolagem	hm	0,80	41,93	33,55	11,18	0,69
Gradagem aradora	hm	0,80	41,96	33,57	11,19	0,69
Gradagem niveladora	hm	0,50	41,89	20,95	6,98	0,43
Semeadura milho (a lanço)	hm	0,25	35,19	8,80	2,93	0,18
Incorporação milho	hm	0,25	41,89	10,47	3,49	0,22
Semeadura/adubação algodão	hm	1,00	54,15	54,15	18,05	1,12
Adubação cobertura 1	hm	2,00	47,25	94,50	31,50	1,95
Adubação cobertura 2	hm	0,25	35,19	8,80	2,93	0,18
Adubação foliar	hm	0,25	41,08	10,27	3,42	0,21
Aplicação herbicidas (5 aplicações)	hm	0,20	41,08	8,22	2,74	0,17
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,12	41,08	4,93	1,64	0,10
Aplicação inseticidas (10 aplicações)	hm	0,50	41,08	20,54	6,85	0,42
Aplicação fungicidas	hm	0,05	41,08	2,05	0,68	0,04
Aplicação desfolhante	ha	0,05	41,08	2,05	0,68	0,04
Monitoramento de pragas	R\$	1,00	29,82	29,82	9,94	0,62
Colheita	hm	0,53	73,22	38,81	12,94	0,80
Prensagem algodão	hm	0,53	53,03	28,11	9,37	0,58
Destruição soqueira	hm	0,33	29,55	9,75	3,25	0,20
Capinas	dh	2,00	12,00	24,00	8,00	0,50
B.3 - Outros custos				849,48	283,15	17,59
Transporte externo	R\$	1,00	33,00	33,00	11,00	0,68
Beneficiamento	@	250,00	1,75	437,50	145,83	9,04
Assistência técnica	@	1,00	48,00	48,00	16,00	0,99
Fethab	@	250,00	0,07	17,50	5,83	0,36
Juros de custeio	%	8,75		191,98	63,99	4,00
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		121,50	40,50	2,52
Custo total (A + B)				4.837,19	1.612,37	100,00

Produtividade esperada = 250 @/ha, em caroço.

Tabela 12. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semidireto, por hectare, em Campo Novo do Parecis, MT, da safra 2004/05. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				770,05	256,69	17,01
Depreciação e juros	R\$			498,05	166,02	11,00
Remuneração da terra	R\$			272,00	90,67	6,01
B - Custo variável				3.758,39	1.252,80	82,99
B.1 - Insumos				2.464,28	821,43	54,42
Calcário	t	1,00	71,00	71,00	23,67	1,57
Gesso	t	0,40	55,00	22,00	7,33	0,49
Semente de milheto	kg	12,00	0,25	3,00	1,00	0,07
Semente de algodão	kg	12,00	10,50	126,00	42,00	2,78
Fertilizante (manutenção)	t	0,50	865,00	432,50	144,17	9,55
Fertilizante (cobertura)	t	0,40	910,00	364,00	121,33	8,04
Fertilizante (foliar)	l	6,00	2,40	14,40	4,80	0,32
Herbicida dessecante (2 produtos)				50,90	16,97	1,12
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				86,50	28,83	1,91
Herbicida pós-emergente (2 produtos)				69,10	23,03	1,53
Inseticidas (11 produtos)				723,48	241,16	15,98
Fungicidas (4 produtos)				251,00	83,67	5,54
Regulador de crescimento (2 produtos)				108,00	36,00	2,38
Maturador	l	1,20	88,00	105,60	35,20	2,33
Desfolhante	l	0,20	184,00	36,80	12,27	0,81
B.2 - Operações agrícolas				415,98	138,66	9,18
Distribuição corretivos	hm	0,33	44,75	14,77	4,92	0,33
Subsolagem	hm	0,40	46,85	18,74	6,25	0,41
Gradagem aradora	hm	0,33	46,83	15,45	5,15	0,34
Gradagem niveladora	hm	0,40	46,70	18,68	6,23	0,41
Semeadura milheto (a lanço)	hm	0,25	33,50	8,37	2,79	0,18
Incorporação milheto	hm	0,25	39,28	9,82	3,27	0,22
Semeadura/adubação algodão	hm	0,40	49,59	19,84	6,61	0,44
Adubação cobertura 1	hm	0,50	43,99	22,00	7,33	0,49
Adubação cobertura 2	hm	0,17	38,66	6,57	2,19	0,15
Aplicação herbicidas (2 aplicações)	hm	0,10	39,40	3,94	1,31	0,09
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,33	38,66	12,76	4,25	0,28
Aplicação inseticidas (10 aplicações)	hm	0,50	39,40	19,70	6,57	0,44
Aplicação aérea inseticidas (3 aplicações)	ha	3,00	27,00	81,00	27,00	1,79
Aplicação fungicidas	hm	0,20	39,40	7,88	2,63	0,17
Aplicação desfolhante	ha	0,05	39,40	1,97	0,66	0,04
Capinas	dh	2,00	22,00	44,00	14,67	0,97
Monitoramento de pragas	@	2,00	15,00	30,00	10,00	0,66
Colheita	hm	0,70	67,50	47,25	15,75	1,04
Prensagem algodão	hm	0,70	29,25	20,48	6,83	0,45
Destruição soqueira 1	hm	0,10	33,91	3,39	1,13	0,07
Destruição soqueira 2	hm	0,20	46,83	9,37	3,12	0,21
B.3 - Outros custos				878,13	292,71	19,39
Transporte externo	@	265,00	0,20	53,00	17,67	1,17
Beneficiamento	@	265,00	1,75	463,75	154,58	10,24
Assistência técnica	@	1,60	18,00	28,80	9,60	0,64
Fethab	@	265,00	0,07	18,55	6,18	0,41
Juros de custeio	%	8,75		185,24	61,75	4,09
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		128,79	42,93	2,84
Custo total (A + B)				4.528,44	1.509,49	100,00

Produtividade esperada = 265 @/ha, em caroço.

Tabela 13. Custos fixo, variável e total da cultura do algodão semidireto, por hectare, em Sapezal, MT, da safra 2004/05. Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2004.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				810,22	270,07	15,11
Depreciação e juros	R\$			504,22	168,07	9,40
Remuneração da terra	R\$			306,00	102,00	5,71
B - Custo variável				4.551,35	1.517,12	84,89
B.1 - Insumos				3.246,52	1.082,18	60,55
Calcário	t	1,00	75,00	75,00	25,00	1,40
Semente de algodão	kg	13,50	10,50	141,75	47,25	2,64
Fertilizante (manutenção)	t	0,65	865,00	562,25	187,42	10,49
Fertilizante (cobertura)	t	0,70	910,00	637,00	212,33	11,88
Fertilizante foliar (2 produtos)				84,90	28,30	1,58
Herbicida dessecante (2 produtos)				44,00	14,67	0,82
Herbicida pré-emergente (2 produtos)				197,90	65,96	3,69
Herbicida pós-emergente (2 produtos)				37,30	12,44	0,69
Inseticidas (12 produtos)				895,82	298,61	16,72
Fungicidas (3 produtos)				296,30	98,77	5,53
Regulador de crescimento (2 produtos)				101,50	33,83	1,89
Maturador	l	1,20	98,00	117,60	39,20	2,19
Desfolhante	l	0,30	184,00	55,20	18,40	1,03
B.2 - Operações agrícolas				384,61	128,20	7,17
Distribuição calcário	hm	0,40	46,67	18,67	6,22	0,35
Subsolagem	hm	0,80	45,91	36,73	12,24	0,69
Gradagem aradora	hm	1,00	40,59	40,59	13,53	0,76
Gradagem niveladora	hm	0,50	40,51	20,26	6,75	0,38
Semeadura/adubação	hm	0,40	47,30	18,92	6,31	0,35
Adubação cobertura 1	hm	0,75	32,02	24,01	8,00	0,45
Adubação cobertura 2	hm	0,20	38,86	7,77	2,59	0,14
Aplicação herbicidas (2 aplicações)	hm	0,10	38,86	3,89	1,30	0,07
Aplicação herbicidas (jato dirigido)	hm	0,40	32,01	12,80	4,27	0,24
Aplicação inseticidas (10 aplicações)	hm	0,50	38,86	19,43	6,48	0,36
Aplicação aérea inseticidas (2 aplicações)	ha	2,00	17,00	34,00	11,33	0,63
Aplicação desfolhante	hm	0,05	38,86	1,94	0,65	0,04
Capinas	dh	2,00	25,00	50,00	16,67	0,93
Monitoramento de pragas	@	1,00	18,00	18,00	6,00	0,34
Colheita	hm	0,70	66,96	46,87	15,62	0,87
Prensagem algodão	hm	0,70	27,01	18,91	6,30	0,35
Destruição soqueira 1	hm	0,10	26,50	2,65	0,88	0,05
Destruição soqueira 2	hm	0,20	45,86	9,17	3,06	0,17
B.3 - Outros custos				920,22	306,74	17,17
Transporte externo	@	265,00	0,20	53,00	17,67	0,99
Descaroçamento	@	265,00	1,75	463,75	154,58	8,65
Assistência técnica	@	1,60	18,00	28,80	9,60	0,54
Fethab	@	265,00	0,07	18,55	6,18	0,35
Juros de custeio	%	8,75		227,33	75,78	4,24
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		128,79	42,93	2,40
Custo total (A + B)				5.361,57	1.787,19	100,00

Produtividade esperada = 265 @/ha, em caroço.

Concluindo, a adoção das recomendações da pesquisa de forma criteriosa resulta quase sempre em uso mais adequado de insumos e, por consequência, em menor custo de produção e menores problemas ambientais e à saúde das pessoas.

Referências Bibliográficas

ALGODÃO: tecnologia de produção. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste; Campina Grande: Embrapa Algodão, 2001. 296 p.

LAMAS, F. M. Reguladores de crescimento na cultura do algodoeiro. Dourados: Embrapa-CPAO, 1997. 4 p. (Embrapa-CPAO. Comunicado Técnico, 26).

LAMAS, F. M.; STAUT, L. A. Adubação nitrogenada em cobertura e regulador de crescimento na cultura do algodoeiro em sistema plantio direto. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 1999. 5 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado Técnico, 5).

STAUT, L. A.; LAMAS, F. M.; KURIHARA, C. H.; REIS JÚNIOR, R. dos A. Adubação nitrogenada em cobertura na cultura do algodoeiro em sistema plantio direto. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2002. 4 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado Técnico, 67).

Comunicado Técnico, 91

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Governo
Federal

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

1ª edição
1ª impressão (2004): online

Comitê de Publicações

Presidente: *Renato Roscoe*
Secretário-Executivo: *Rômulo Penna Scorza Júnior*
Membros: *Amoacy Carvalho Fabricio, Clarice Zanoni Fontes, Eli de Lourdes Vasconcelos, Fernando de Assis Paiva, Fernando Mendes Lamas e Gessi Ceccon.*

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.*

Porte Pago
DR/MS
Contrato ECT/EMBRAPA
nº 029/2000

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó
Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS
Telefone (67) 425-5122 Fax (67) 425-0811
www.cpa.embrapa.br
sac@cpao.embrapa.br



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Governo
Federal

IMPRESSO