

Foto: Silvío Ferreira



Estimativa do Custo de Produção de Soja, Safra 2005/06, para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

Alceu Richetti¹
Luiz Alberto Staut²
Sérgio Arce Gomez³

No presente trabalho são apresentadas as estimativas dos custos de produção fixo, variável e total da cultura da soja para os Estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, safra 2005/06. Os componentes do custo contidos em cada planilha refletem os sistemas de produção predominantes nas localidades onde as informações foram levantadas.

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.

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

Nas Tabelas 1 e 2 são apresentados os custos, em Dourados, no Sistema Convencional e Sistema Plantio Direto - SPD, respectivamente; na Tabela 3, em Maracaju (SPD) e na Tabela 4 em Ponta Porã (SPD), municípios localizados na região sul de Mato Grosso do Sul. Na Tabela 5, os custos de Chapadão do Sul (SPD) e na Tabela 6, de São Gabriel do Oeste (SPD), representando a região norte do Estado.

Nas Tabelas 7 a 10 são apresentados os custos da cultura da soja no SPD, em Mato Grosso, nos municípios de Campo Novo dos Parecis, Sapezal, Sorriso e Primavera do Leste, respectivamente.

Os custos de produção da safra 2005/06, com base nos sistemas de produção em uso, apresentam-se elevados, requerendo muita atenção por parte dos agricultores. Os produtores, devem seguir, rigorosamente, as recomendações de pesquisa no uso das

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: staut@cpao.embrapa.br

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

tecnologias (Hernani, 1999; Melo Filho, et al., 2004; Tecnologias..., 2004). Algumas providências podem ser adotadas visando à diminuição dos custos sem, necessariamente, acarretar redução da produtividade, conforme sugestões a seguir:

1. adoção do Sistema Plantio Direto (SPD), que proporciona um custo 10 a 15% mais baixo que o Sistema Convencional. Além do custo mais baixo, o SPD é conservacionista, reduzindo em até 90% as perdas de solo por erosão;
2. quando o teor de fósforo no solo estiver classificado em **médio** ou **bom** (Tecnologia..., 2004), usar somente a adubação de manutenção, que corresponde a aproximadamente 20 kg de P_2O_5 ha^{-1} e de K_2O , para cada 1000 kg de grãos que se espera produzir;
3. praticando-se o manejo integrado de pragas (MIP) conforme recomendação da pesquisa, são necessárias, em média, duas aplicações, sendo uma para o controle da lagarta e outra para o controle do percevejo, desde que se utilizem inseticidas seletivos.

Tabela 1. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Convencional, por hectare, em Dourados, MS, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2005.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				328,95	139,97	24,20
Depreciação e juros	R\$			198,28	84,37	14,59
Remuneração da terra	R\$			130,67	55,60	9,61
B - Custo variável				1.030,49	438,54	75,80
B.1 - Insumos				643,03	273,64	47,31
Calcário	t	1,00	59,50	59,50	25,32	4,38
Semente	kg	65,00	1,65	107,25	45,64	7,89
Fungicida 1 (tratamento semente)	l	0,04	34,00	1,43	0,61	0,11
Fungicida 2 (tratamento semente)	l	0,10	30,00	3,00	1,28	0,22
Fertilizante (manutenção)	t	0,35	617,00	215,95	91,89	15,89
Micronutriente (semente)	l	0,10	120,00	12,00	5,11	0,88
Inoculante	ds	1,00	2,70	2,70	1,15	0,20
Herbicida pré-plantio incorporado 1	l	1,80	11,00	19,80	8,43	1,46
Herbicida pré-plantio incorporado 2	l	0,80	48,00	38,40	16,34	2,82
Herbicida pós-emergente	l	0,40	138,00	55,20	23,49	4,06
Inseticida 1	l	0,10	57,80	5,78	2,46	0,43
Inseticida 2	l	0,25	16,80	4,20	1,79	0,31
Inseticida 3	l	0,50	19,40	9,70	4,13	0,71
Inseticida 4	l	0,38	22,95	8,72	3,71	0,64
Fungicida 1	l	0,50	99,00	49,50	21,06	3,64
Fungicida 2	l	0,50	92,60	46,30	19,70	3,41
Formicida	kg	0,50	7,20	3,60	1,53	0,26
B.2 - Operações agrícolas				238,06	101,31	17,52
Manutenção de terraços	hm	0,15	50,34	7,55	3,21	0,56
Distribuição de calcário	hm	0,15	50,59	7,59	3,23	0,56
Escarificação	hm	1,00	50,56	50,56	21,51	3,72
Gradagem aradora	hm	0,80	50,64	40,51	17,24	2,98
Gradagem niveladora (2 operações)	hm	0,66	50,45	33,29	14,17	2,45
Semeadura	hm	0,50	51,48	25,74	10,95	1,89
Aplicação de herbicidas (2 aplicações)	hm	0,30	34,82	10,45	4,45	0,77
Aplicação de inseticidas (4 aplicações)	hm	0,60	34,82	20,89	8,89	1,54
Aplicação de fungicida (2 aplicações)	hm	0,30	34,82	10,45	4,45	0,77
Aplicação de formicida	dh	0,04	18,00	0,72	0,31	0,05
Colheita	hm	0,50	60,63	30,31	12,90	2,23
B.3 - Outros custos				149,40	63,59	10,97
Transporte externo	sc	50,00	0,78	39,00	16,60	2,87
Fundersul	sc	50,00	0,21	10,50	4,47	0,75
Assistência técnica	%	2,00		17,48	7,44	1,29
Juros de custeio	%	8,75		44,63	18,99	3,28
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		37,80	16,09	2,78
Custo total (A + B)				1.359,44	578,51	100,00

Produtividade esperada: 50 sc/ha.

hm: hora máquina; dh: dias homem.

Tabela 2. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Dourados, MS, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2005.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				251,95	107,21	22,18
Depreciação e juros	R\$			121,28	51,61	10,68
Remuneração da terra	R\$			130,67	55,60	11,50
B - Custo variável				883,83	376,11	77,82
B.1 - Insumos				624,42	265,72	54,99
Calcário	t	0,50	59,50	29,75	12,66	2,62
Semente	kg	65,00	1,65	107,25	45,64	9,44
Fungicida 1 (tratamento de semente)	l	0,04	34,00	1,43	0,61	0,13
Fungicida 2 (tratamento de semente)	l	0,10	30,00	3,00	1,28	0,26
Fertilizante (manutenção)	t	0,35	617,00	215,95	91,89	19,01
Micronutriente (semente)	l	0,10	120,00	12,00	5,11	1,06
Inoculante	ds	1,00	2,70	2,70	1,15	0,24
Herbicida dessecante 1	l	3,00	9,30	27,90	11,87	2,46
Herbicida dessecante 2	l	0,80	12,80	10,24	4,36	0,90
Herbicida pré-emergente	l	0,80	48,00	38,40	16,34	3,38
Herbicida pós-emergente	l	0,40	120,00	48,00	20,43	4,23
Inseticida 1	l	0,10	57,80	5,78	2,46	0,51
Inseticida 2	l	0,25	16,80	4,20	1,79	0,37
Inseticida 3	l	0,50	19,40	9,70	4,13	0,85
Inseticida 4	l	0,38	22,95	8,72	3,71	0,77
Fungicida 1	l	0,50	99,00	49,50	21,06	4,36
Fungicida 2	l	0,50	92,60	46,30	19,70	4,08
Formicida	kg	0,50	7,20	3,60	1,53	0,32
B.2 - Operações agrícolas				111,37	47,40	9,81
Distribuição de calcário	hm	0,15	50,59	7,59	3,23	0,67
Semeadura	hm	0,50	51,48	25,74	10,95	2,27
Aplicação de herbicidas (3 aplicações)	hm	0,45	34,82	15,67	6,67	1,38
Aplicação de inseticidas (4 aplicações)	hm	0,60	34,82	20,89	8,89	1,84
Aplicação de fungicidas (2 aplicações)	hm	0,30	34,82	10,45	4,45	0,92
Aplicação de formicida	dh	0,04	18,00	0,72	0,31	0,06
Colheita	hm	0,50	60,63	30,31	12,90	2,67
B.3 - Outros custos				148,04	62,99	13,02
Transporte externo	sc	55,00	0,78	42,90	18,26	3,78
Fundersul	sc	55,00	0,21	11,55	4,91	1,00
Assistência técnica	%	2,00		14,65	6,23	1,29
Juros de custeio	%	8,75		37,36	15,90	3,29
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		41,58	17,69	3,66
Custo total (A + B)				1.135,78	483,32	100,00

Produtividade esperada = 55 sc/ha.

hm: hora máquina; dh: dias homem; ds: dose.

Tabela 3. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Maracaju, MS, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2005.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				267,56	113,85	18,85
Depreciação e juros	R\$			169,56	72,15	11,95
Remuneração da terra	R\$			98,00	41,70	6,90
B - Custo variável				1.151,91	490,16	81,15
B.1 - Insumos				839,89	357,39	59,17
Calcário	t	0,40	57,00	22,80	9,70	1,61
Gesso	t	0,25	35,00	8,75	3,72	0,62
Semente de milho	kg	20,00	0,60	12,00	5,11	0,85
Semente de soja	kg	75,00	1,65	123,75	52,66	8,72
Fungicida (tratamento de semente)	l	0,15	43,80	6,57	2,80	0,46
Inoculante	ds	1,00	2,60	2,60	1,11	0,18
Micronutriente	l	0,10	21,30	2,13	0,91	0,15
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	670,00	301,50	128,30	21,24
Fertilizante foliar	kg	0,10	47,00	4,70	2,00	0,33
Herbicida dessecante 1	l	5,50	11,00	60,50	25,74	4,26
Herbicida dessecante 2	l	2,00	12,80	25,60	10,89	1,80
Herbicida dessecante 3	l	0,40	21,80	8,72	3,71	0,61
Herbicida pré-emergente 1	l	0,60	49,15	29,49	12,55	2,08
Herbicida pré-emergente 2	l	0,60	96,00	57,60	24,51	4,06
Herbicida pós-emergente	l	0,40	115,00	46,00	19,57	3,24
Inseticida 1	l	0,20	40,80	8,16	3,47	0,57
Inseticida 2	l	0,30	17,00	5,10	2,17	0,36
Inseticida 3	l	0,06	119,00	7,14	3,04	0,50
Inseticida 4	l	0,50	21,00	10,50	4,47	0,74
Inseticida 5	l	0,90	19,20	17,28	7,35	1,22
Fungicida 1	l	0,50	112,00	56,00	23,83	3,95
Fungicida 2	l	0,50	34,00	17,00	7,23	1,20
Óleo mineral	l	1,00	6,00	6,00	2,55	0,42
B.2 - Operações agrícolas				155,26	66,07	10,94
Distribuição de corretivos	hm	0,66	42,81	28,25	12,02	1,99
Semeadura de milho	hm	0,50	37,08	18,54	7,89	1,31
Semeadura de soja	hm	0,50	49,39	24,69	10,51	1,74
Aplicação de herbicidas (5 aplicações)	hm	1,02	27,63	28,19	12,00	1,99
Aplicação de inseticidas (4,5 aplicações)	hm	1,04	27,63	28,74	12,23	2,02
Aplicação de fungicidas (2 aplicações)	hm	0,32	27,63	8,84	3,76	0,62
Colheita	hm	0,30	60,03	18,01	7,66	1,27
B.3 - Outros custos				156,76	66,70	11,04
Transporte externo	sc	55,00	0,78	42,90	18,26	3,02
Fundersul	sc	55,00	0,21	11,55	4,91	0,81
Assistência técnica	sc	0,50	28,00	14,00	5,96	0,99
Juros de custeio	%	8,75		46,73	19,88	3,29
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		41,58	17,69	2,93
Custo total (A + B)				1.419,47	604,01	100,00

Produtividade esperada: 55 sc/ha.

hm: hora máquina; ds: dose.

Tabela 4. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Ponta Porã, MS, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2005.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				274,22	116,69	21,21
Depreciação e juros	R\$			176,22	74,99	13,63
Remuneração da terra	R\$			98,00	41,70	7,58
B - Custo variável				1.018,21	433,32	78,79
B.1 - Insumos				731,04	311,09	56,58
Calcário	t	1,00	58,00	58,00	24,68	4,49
Semente	kg	60,00	1,65	99,00	42,13	7,66
Fungicida (tratamento semente)	l	0,06	45,90	2,75	1,17	0,21
Inoculante	ds	1,00	2,50	2,50	1,06	0,19
Micronutriente	l	0,10	120,00	12,00	5,11	0,93
Fertilizante (manutenção)	t	0,30	640,00	192,00	81,70	14,86
Herbicida dessecante	l	3,00	10,00	30,00	12,77	2,32
Herbicida pós-emergente 1	l	1,00	58,65	58,65	24,96	4,54
Herbicida pós-emergente 2	l	1,00	118,00	118,00	50,21	9,13
Inseticida 1	l	0,05	40,80	2,04	0,87	0,16
Inseticida 2	l	0,40	16,80	6,72	2,86	0,52
Inseticida 3	l	0,02	211,00	4,22	1,80	0,33
Inseticida 4	l	0,07	132,00	9,24	3,93	0,71
Inseticida 5	l	1,60	20,40	32,64	13,89	2,53
Fungicida 1	l	0,50	91,40	45,70	19,45	3,54
Fungicida 2	l	0,50	93,50	46,75	19,89	3,62
Óleo mineral	l	1,00	7,00	7,00	2,98	0,54
Formicida	kg	0,50	7,65	3,83	1,63	0,30
B.2 - Operações agrícolas				135,82	57,81	10,50
Distribuição de calcário	hm	0,33	42,81	14,13	6,01	1,09
Semeadura	hm	0,50	47,64	23,82	10,14	1,84
Aplicação de herbicidas (3 aplicações)	hm	0,48	27,68	13,29	5,66	1,03
Aplicação de inseticidas (5 aplicações)	hm	0,80	27,68	22,14	9,42	1,71
Aplicação de fungicidas	hm	0,24	27,68	6,64	2,83	0,51
Aplicação de formicida	dh	0,04	15,00	0,60	0,26	0,05
Capina manual	dh	1,00	15,00	15,00	6,38	1,16
Colheita	hm	0,67	60,00	40,20	17,11	3,11
B.3 - Outros custos				151,35	64,42	11,71
Transporte externo	sc	50,00	0,78	39,00	16,60	3,02
Fundersul	sc	50,00	0,21	10,50	4,47	0,82
Assistência técnica	%	2,00		18,02	7,67	1,39
Juros de custeio	%	8,75		46,03	19,59	3,56
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		37,80	16,09	2,92
Custo total (A + B)				1.292,43	550,01	100,00

Produtividade esperada: 50 sc/ha.

hm: hora máquina; dh: dias homem; ds: dose.

Tabela 5. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Chapadão do Sul, MS, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2005.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				278,25	118,40	20,65
Depreciação e juros	R\$			147,58	62,80	10,95
Remuneração da terra	R\$			130,67	55,60	9,70
B - Custo variável				1.069,20	454,98	79,35
B.1 - Insumos				796,37	338,88	59,10
Calcário	t	0,50	59,00	29,50	12,55	2,19
Semente de milho	kg	20,00	0,60	12,00	5,11	0,89
Semente de soja	kg	60,00	1,65	99,00	42,13	7,35
Fungicida (tratamento de semente)	g	0,25	44,00	11,00	4,68	0,82
Inseticida (tratamento de semente)	kg	0,12	410,00	49,20	20,94	3,65
Fertilizante (manutenção)	t	0,40	672,00	268,80	114,38	19,95
Fertilizante (cobertura)	kg	60,00	0,73	43,80	18,64	3,25
Herbicida dessecante 1	l	0,50	13,50	6,75	2,87	0,50
Herbicida dessecante 2	l	4,00	10,10	40,40	17,19	3,00
Herbicida pós-emergente 1	l	0,40	116,00	46,40	19,74	3,44
Herbicida pós-emergente 2	l	0,05	370,00	18,50	7,87	1,37
Herbicida pós-emergente 3	l	0,50	56,00	28,00	11,91	2,08
Inseticida 1	l	0,10	39,70	3,97	1,69	0,29
Inseticida 2	l	0,03	192,00	5,76	2,45	0,43
Inseticida 3	l	0,60	20,40	12,24	5,21	0,91
Fungicida 1	l	0,50	96,00	48,00	20,43	3,56
Fungicida 2	l	0,50	92,60	46,30	19,70	3,44
Fungicida 3	l	0,50	40,00	20,00	8,51	1,48
Óleo mineral	l	0,40	7,50	3,00	1,28	0,22
Formicida	kg	0,50	7,50	3,75	1,60	0,28
B.2 - Operações agrícolas				73,90	31,45	5,49
Distribuição de corretivos	hm	0,15	36,52	5,48	2,33	0,41
Semeadura de milho	hm	0,10	30,80	3,08	1,31	0,23
Semeadura de soja	hm	0,40	37,32	14,93	6,35	1,11
Adubação de cobertura	hm	0,33	30,80	10,16	4,32	0,75
Aplicação de herbicidas (2 aplicações)	hm	0,10	38,45	3,85	1,64	0,29
Aplicação de inseticidas (2 aplicações)	hm	0,10	38,45	3,85	1,64	0,29
Aplicação de formicida	dh	0,04	25,00	1,00	0,43	0,07
Colheita	hm	0,50	63,11	31,55	13,43	2,34
B.3 - Outros custos				198,93	84,65	14,76
Mão-de-obra eventual	dh	0,80	25,00	20,00	8,51	1,48
Transporte externo	sc	60,00	0,90	54,00	22,98	4,00
Fundersul	sc	60,00	0,21	12,60	5,36	0,94
Assistência técnica	%	2,00		18,84	8,02	1,40
Juros de custeio	%	8,75		48,13	20,48	3,57
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		45,36	19,30	3,37
Custo total (A + B)				1.347,44	573,38	100,00

Produtividade esperada: 60 sc/ha.

hm: hora máquina; dh: dias homem.

Tabela 6. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em São Gabriel do Oeste, MS, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2005.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				248,42	105,71	18,94
Depreciação e juros	R\$			117,75	50,11	8,98
Remuneração da terra	R\$			130,67	55,60	9,96
B - Custo variável				1.063,29	452,48	81,06
B.1 - Insumos				787,88	335,30	60,06
Calcário	t	0,35	58,00	20,30	8,64	1,55
Gesso	t	0,16	35,00	5,60	2,38	0,43
Semente	kg	65,00	1,65	107,25	45,64	8,18
Inoculante	ds	1,00	2,60	2,60	1,11	0,20
Fungicida (tratamento de semente)	l	0,16	44,20	7,07	3,01	0,54
Inseticida (tratamento de semente)	kg	0,07	415,00	29,05	12,36	2,21
Fertilizante (manutenção)	t	0,42	629,00	264,18	112,42	20,14
Micronutriente 1	l	0,08	104,00	8,32	3,54	0,63
Micronutriente 2	kg	34,00	0,70	23,80	10,13	1,81
Herbicida dessecante 1	l	3,70	10,20	37,74	16,06	2,88
Herbicida dessecante 2	l	1,00	12,50	12,50	5,32	0,95
Herbicida pós-emergente 1	l	0,06	370,00	22,20	9,45	1,69
Herbicida pós-emergente 2	l	0,35	48,00	16,80	7,15	1,28
Herbicida pós-emergente 3	l	0,80	46,00	36,80	15,66	2,81
Herbicida pós-emergente 4	l	0,50	118,00	59,00	25,11	4,50
Inseticida 1	l	0,05	125,40	6,27	2,67	0,48
Inseticida 2	l	0,80	19,00	15,20	6,47	1,16
Fungicida 1	l	0,50	112,00	56,00	23,83	4,27
Fungicida 2	l	0,50	96,90	48,45	20,62	3,69
Óleo mineral	l	1,15	7,00	8,05	3,43	0,61
Formicida	kg	0,10	7,00	0,70	0,30	0,05
B.2 - Operações agrícolas				120,14	51,13	9,15
Distribuição de corretivos	hm	0,53	34,62	18,35	7,81	1,40
Semeadura	hm	0,50	40,41	20,21	8,60	1,54
Aplicação de herbicidas (4 aplicações)	hm	0,54	31,12	16,80	7,15	1,28
Aplicação de inseticidas (aérea)	ha	1,00	23,00	23,00	9,79	1,75
Aplicação de fungicidas (aérea)	ha	1,00	20,00	20,00	8,51	1,52
Aplicação de formicida	dh	0,04	25,00	1,00	0,43	0,08
Colheita	hm	0,33	62,98	20,78	8,84	1,58
B.3 - Outros custos				155,27	66,05	11,85
Transporte externo	sc	55,00	0,85	46,75	19,89	3,56
Fundersul	sc	55,00	0,21	11,55	4,91	0,89
Assistência técnica	%	2,00		18,20	7,74	1,39
Juros de custeio	%	8,75		37,19	15,82	2,84
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		41,58	17,69	3,17
Custo total (A + B)				1.311,70	558,19	100,00

Produtividade esperada: 55 sc/ha.

hm: hora máquina; dh: dias homem; ds: dose.

Tabela 7. Custos fixo, variável e total da cultura da soja no sistema semidireto, por hectare, em Campo Novo do Parecis, MT, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2005.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				216,59	92,16	15,47
Depreciação e juros	R\$			125,59	53,44	8,97
Remuneração da terra	R\$			91,00	38,72	6,50
B - Custo variável				1.182,75	503,28	84,53
B.1 - Insumos				857,52	364,89	61,26
Calcário	t	0,50	63,00	31,50	13,40	2,25
Semente de milheto	kg	12,00	0,60	7,20	3,06	0,51
Semente de soja	kg	50,00	1,70	85,00	36,17	6,07
Fungicida (tratamento de semente)	l	0,14	58,00	8,12	3,46	0,58
Inoculante	ds	1,00	2,50	2,50	1,06	0,18
Micronutriente	l	0,05	110,00	5,50	2,34	0,39
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	643,00	289,35	123,13	20,68
Fertilizante (cobertura)	t	0,05	747,00	37,35	15,89	2,67
Herbicida dessecante 1	l	4,00	11,90	47,60	20,26	3,40
Herbicida dessecante 2	l	0,40	15,70	6,28	2,67	0,45
Herbicida pré-emergente	g	42,00	2,68	112,56	47,90	8,04
Herbicida pós-emergente 1	kg	0,05	450,00	22,50	9,57	1,61
Herbicida pós-emergente 2	l	0,40	64,00	25,60	10,89	1,83
Inseticida 1	l	0,40	57,80	23,12	9,84	1,65
Inseticida 2	l	0,30	75,50	22,65	9,64	1,62
Inseticida 3	l	1,20	20,40	24,48	10,42	1,75
Inseticida 4	l	0,60	20,60	12,36	5,26	0,88
Fungicida 1	l	0,50	93,30	46,65	19,85	3,33
Fungicida 2	l	0,40	114,00	45,60	19,40	3,26
Formicida	kg	0,20	8,00	1,60	0,68	0,11
B.2 - Operações agrícolas				146,46	62,32	10,48
Distribuição de corretivos	hm	0,33	45,71	15,09	6,42	1,08
Semeadura de milheto (a lanço)	hm	0,25	34,25	8,56	3,64	0,61
Incorporação de milheto	hm	0,25	39,91	9,98	4,25	0,71
Semeadura de soja	hm	0,40	49,87	19,95	8,49	1,43
Adubação de cobertura	hm	0,17	34,25	5,82	2,48	0,42
Aplicação de herbicidas (3 aplicações)	hm	0,15	40,15	6,02	2,56	0,43
Aplicação de inseticidas (2 aplicações)	hm	0,10	40,15	4,02	1,71	0,29
Aplicação aérea de inseticidas (2 aplicações)	ha	2,00	20,00	40,00	17,02	2,86
Aplicação aérea de fungicidas	ha	1,00	20,00	20,00	8,51	1,43
Aplicação de formicida	dh	0,04	41,68	1,67	0,71	0,12
Colheita	hm	0,25	61,41	15,35	6,53	1,10
B.3 - Outros custos				178,77	76,07	12,79
Transporte externo	sc	55,00	0,90	49,50	21,06	3,54
Fethab	sc	55,00	0,30	16,37	6,97	1,19
Assistência técnica	%	2,00		20,92	8,90	1,49
Juros de custeio	%	8,75		53,38	22,71	3,81
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		38,61	16,43	2,76
Custo total (A + B)				1.399,34	595,44	100,00

Produtividade esperada: 55 sc/ha.

hm: hora máquina; dh: dias homem; ds: dose.

Tabela 8. Custos fixo, variável e total da cultura da soja no sistema semidireto, por hectare, em Sapezal, MT, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2005.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				267,11	113,66	19,48
Depreciação e juros	R\$			176,11	74,94	12,84
Remuneração da terra	R\$			91,00	38,72	6,64
B - Custo variável				1.104,03	469,80	80,52
B.1 - Insumos				812,11	345,58	59,22
Calcário	t	0,50	65,00	32,50	13,83	2,37
Semente de milheto	kg	12,00	0,60	7,20	3,06	0,53
Semente de soja	kg	55,00	1,70	93,50	39,79	6,82
Fungicida (tratamento de semente)	l	0,14	58,00	8,12	3,46	0,59
Inoculante	ds	1,00	2,50	2,50	1,06	0,18
Micronutriente	l	0,05	110,00	5,50	2,34	0,40
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	700,00	315,00	134,04	22,97
Fertilizante (cobertura)	t	0,10	762,00	76,20	32,43	5,56
Herbicida dessecante 1	l	3,00	11,90	35,70	15,19	2,60
Herbicida dessecante 2	l	0,30	15,70	4,71	2,00	0,34
Herbicida pós-emergente 1	kg	0,05	460,00	23,00	9,79	1,68
Herbicida pós-emergente 2	l	0,40	65,00	26,00	11,06	1,90
Herbicida pós-emergente 3	l	0,35	112,00	39,20	16,68	2,86
Inseticida 1	l	0,10	57,80	5,78	2,46	0,42
Inseticida 2	l	0,06	97,00	5,82	2,48	0,42
Inseticida 3	l	0,80	24,00	19,20	8,17	1,40
Fungicida 1	l	1,00	93,50	93,50	39,79	6,82
Fungicida 2	l	0,40	46,70	18,68	7,95	1,36
B.2 - Operações agrícolas				118,50	50,43	8,65
Distribuição de corretivos	hm	0,33	55,30	18,25	7,77	1,33
Semeadura de milheto (a lanço)	hm	0,25	39,27	9,82	4,18	0,72
Incorporação de milheto	hm	0,25	48,63	12,16	5,17	0,89
Semeadura de soja	hm	0,35	62,39	21,83	9,29	1,59
Adubação de cobertura	hm	0,17	39,27	6,68	2,84	0,49
Aplicação de herbicidas (3 aplicações)	hm	0,15	46,35	6,95	2,96	0,51
Aplicação de inseticidas (2 aplicações)	hm	0,10	46,35	4,64	1,97	0,34
Aplicação de fungicida	hm	0,05	46,35	2,32	0,99	0,17
Colheita	hm	0,50	71,71	35,85	15,26	2,61
B.3 - Outros custos				173,42	73,79	12,65
Transporte externo	sc	55,00	0,90	49,50	21,06	3,61
Fethab	sc	55,00	0,30	16,37	6,97	1,19
Assistência técnica	%	2,00		19,42	8,26	1,42
Juros de custeio	%	8,75		49,53	21,07	3,61
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		38,61	16,43	2,82
Custo total (A + B)				1.371,14	583,46	100,00

Produtividade esperada: 55 sc/ha.

hm: hora máquina; ds: dose.

Tabela 9. Custos fixo, variável e total da cultura da soja no sistema semidireto, por hectare, em Sorriso, MT, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2005.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				224,15	95,38	15,99
Depreciação e juros	R\$			133,15	56,66	9,50
Remuneração da terra	R\$			91,00	38,72	6,49
B - Custo variável				1.177,38	501,02	84,01
B.1 - Insumos				904,70	384,98	64,56
Calcário	t	1,00	58,00	58,00	24,68	4,14
Semente de milho	kg	20,00	0,60	12,00	5,11	0,86
Semente de soja	kg	50,00	1,70	85,00	36,17	6,06
Fungicida (tratamento de semente)	l	0,15	55,30	8,30	3,53	0,59
Micronutriente	l	0,10	104,00	10,40	4,43	0,74
Inoculante	ds	1,00	2,50	2,50	1,06	0,18
Fertilizante (manutenção)	t	0,55	638,00	350,90	149,32	25,04
Herbicida dessecante 1	l	2,50	11,70	29,25	12,45	2,09
Herbicida dessecante 2	l	0,50	15,30	7,65	3,26	0,55
Herbicida pré-emergente	l	42,00	2,60	109,20	46,47	7,79
Herbicida pós-emergente 1	l	0,35	120,00	42,00	17,87	3,00
Inseticida 1	l	0,30	57,80	17,34	7,38	1,24
Inseticida 2	l	3,00	19,50	58,50	24,89	4,17
Fungicida 1	l	0,50	119,80	59,90	25,49	4,27
Fungicida 2	l	0,50	98,00	49,00	20,85	3,50
Óleo mineral	l	0,40	7,90	3,16	1,34	0,23
Formicida	kg	0,20	8,00	1,60	0,68	0,11
B.2 - Operações agrícolas				91,90	39,11	6,56
Distribuição de corretivos	hm	0,25	37,02	9,26	3,94	0,66
Semeadura de milho (a lanço)	hm	0,25	37,02	9,26	3,94	0,66
Incorporação de milho	hm	0,39	49,29	19,22	8,18	1,37
Semeadura de soja	hm	0,25	60,92	15,23	6,48	1,09
Aplicação de herbicidas (3 aplicações)	hm	0,15	42,92	6,44	2,74	0,46
Aplicação de inseticidas (3 aplicações)	hm	0,15	42,92	6,44	2,74	0,46
Aplicação de fungicidas (2 aplicações)	hm	0,10	42,92	4,29	1,83	0,31
Aplicação de formicida	dh	0,04	15,00	0,60	0,26	0,04
Colheita	hm	0,33	64,12	21,16	9,00	1,51
B.3 - Outros custos				180,78	76,93	12,89
Transporte externo	sc	56,00	0,90	50,40	21,45	3,60
Fethab	sc	56,00	0,30	16,67	7,09	1,19
Assistência técnica	%	2,00		20,94	8,91	1,49
Juros de custeio	%	8,75		53,46	22,75	3,81
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		39,31	16,73	2,80
Custo total (A + B)				1.401,53	596,40	100,00

Produtividade esperada: 56 sc/ha.

hm: hora máquina; dh: dias homem; ds: dose.

Tabela 10. Custos fixo, variável e total da cultura da soja no sistema semidireto, por hectare, em Primavera do Leste, MT, da safra 2005/06. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2005.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				309,16	131,56	20,48
Depreciação e juros	R\$			187,83	79,93	12,44
Remuneração da terra	R\$			121,33	51,63	8,04
B - Custo variável				1.200,38	510,79	79,52
B.1 - Insumos				907,33	386,10	60,08
Calcário	t	0,50	57,00	28,50	12,13	1,89
Semente de milheto	kg	25,00	0,60	15,00	6,38	0,99
Semente de soja	kg	55,00	1,70	93,50	39,79	6,19
Fungicida (tratamento de semente)	l	0,14	54,00	7,56	3,22	0,50
Inseticida (tratamento de semente)	l	0,08	472,00	37,76	16,07	2,50
Inoculante	ds	2,00	2,50	5,00	2,13	0,33
Micronutriente	l	0,07	104,00	7,28	3,10	0,48
Fertilizante (manutenção)	t	0,45	612,00	275,40	117,19	18,24
Fertilizante (cobertura)	t	0,10	734,00	73,40	31,23	4,86
Herbicida dessecante 1	l	1,00	14,50	14,50	6,17	0,96
Herbicida dessecante 2	l	3,50	10,50	36,75	15,64	2,43
Herbicida pós-emergente 1	l	0,40	66,00	26,40	11,23	1,75
Herbicida pós-emergente 2	g	45,00	0,45	20,25	8,62	1,34
Herbicida pós-emergente 3	l	0,50	116,00	58,00	24,68	3,84
Inseticida 1	l	0,80	24,90	19,92	8,48	1,32
Inseticida 2	l	0,05	213,00	10,65	4,53	0,71
Inseticida 3	l	0,80	20,40	16,32	6,94	1,08
Inseticida 4	l	0,07	132,00	9,24	3,93	0,61
Inseticida 5	l	0,70	22,00	15,40	6,55	1,02
Fungicida 1	l	1,00	93,50	93,50	39,79	6,19
Fungicida 2	l	1,00	43,00	43,00	18,30	2,85
B.2 - Operações agrícolas				120,49	51,27	7,98
Distribuição de calcário	hm	0,25	37,43	9,36	3,98	0,62
Semeadura de milheto (a lanço)	hm	0,25	36,48	9,12	3,88	0,60
Incorporação de milheto	hm	0,25	42,27	10,57	4,50	0,70
Semeadura de soja	hm	0,50	56,43	28,22	12,01	1,87
Adubação de cobertura	hm	0,25	36,48	9,12	3,88	0,60
Aplicação de herbicidas (4 aplicações)	hm	0,20	41,23	8,25	3,51	0,55
Aplicação de inseticidas (4 aplicações)	hm	0,20	41,23	8,25	3,51	0,55
Aplicação de fungicidas (2 aplicações)	hm	0,10	41,23	4,12	1,75	0,27
Colheita	hm	0,50	66,95	33,48	14,25	2,22
B.3 - Outros custos				172,56	73,42	11,46
Transporte externo	sc	55,00	0,90	49,50	21,06	3,28
Fethab	sc	55,00	0,30	16,50	7,02	1,10
Assistência técnica	sc	0,50		13,00	5,53	0,86
Juros de custeio	%	8,75		54,95	23,38	3,65
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		38,61	16,43	2,57
Custo total (A + B)				1.509,54	642,35	100,00

Produtividade esperada: 55 sc/ha.
hm: hora máquina; ds: dose.

Referências Bibliográficas

HERNANI, L. C. **Sistemas de manejo do solo, perdas por erosão hídrica e rendimento de grãos de soja e de trigo: resultados do período 1987-1997.** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 1999. 52 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Circular técnica, 4).

MELO FILHO, G. A. de; RICHETTI, A.; PAIVA, F. de A.; FABRÍCIO, A. C.; STAUT, L. A.; GOMEZ, S. A. **Estimativa do custo de produção de soja, safra 2004/05, para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2004. 13 p. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 90).

TECNOLOGIAS de produção de soja Região Central do Brasil 2005. Londrina: Embrapa Soja: Embrapa Cerrados: Embrapa Agropecuária Oeste: Fundação Meridional, 2004. 239 p. (Embrapa Soja. Sistemas de produção, 6).

Comunicado Técnico, 108

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



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 (2005): online

Comitê de Publicações

Presidente: Renato Roscoe

Secretário-Executivo: Edvaldo Sagrilo

Membros: André Luiz Melhorança, Clarice Zanoni Fontes, Eli de Lourdes Vasconcelos, Fernando Mendes Lamas, Vicente de Paulo Macedo Gontijo e Walder Antonio de Albuquerque.

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.

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.cpao.embrapa.br
sac@cpao.embrapa.br



Contrato
Especial
22.05.01.0054 DR/MS
EMBRAPA
.....CORREIOS.....



**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**



IMPRESSO