

Fotos: Silvío Ferreira



## Estimativa do Custo de Produção de Soja, Safra 2003/04, para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

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

No presente trabalho são apresentadas as estimativas dos custos de produção fixo, variável e total da cultura da soja para os Estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, safra 2003/04.

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, MS (Sistema Convencional - SC e Sistema Plantio Direto - SPD), representando a Região Sul, e na Tabela 3, Chapadão do Sul, MS (SPD), representando a Região Norte do Estado.

Nas Tabelas 4 e 5 são apresentados os custos da cultura da soja em Sorriso e Primavera do Leste, MT, respectivamente.

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

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

Tabela 1. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Convencional, por hectare, em Dourados, MS, safra safra 2003/04. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2003.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custos fixos</b>				<b>379,55</b>	<b>128,66</b>	<b>32,50</b>
Depreciação e juros sobre o capital fixo	R\$/ha			151,55	51,37	12,98
Remuneração da terra	R\$/ha			228,00	77,29	19,52
<b>B – Custo variável</b>				<b>788,38</b>	<b>267,24</b>	<b>67,50</b>
<b>B.1. Insumos</b>				<b>487,55</b>	<b>165,26</b>	<b>41,75</b>
Calcário	t	0,50	58,00	29,00	9,83	2,48
Semente de soja	kg	70,00	1,51	105,70	35,83	9,05
Fungicida 1 (tratamento de sementes)	l	0,04	50,65	2,13	0,72	0,18
Fungicida 2 (tratamento de sementes)	l	0,10	22,00	2,20	0,75	0,19
Fertilizante (manutenção)	kg	250,00	0,61	152,50	51,69	13,06
Micronutriente (semente)	l	0,10	46,20	4,62	1,57	0,40
Inoculante	ds	1,00	3,20	3,20	1,08	0,27
Herbicida pré-plantio incorporado 1	l	1,80	10,90	19,62	6,65	1,68
Herbicida pré-plantio incorporado 2	l	0,80	61,70	49,36	16,73	4,23
Herbicida pós-emergente	l	0,40	140,00	56,00	18,98	4,79
Inseticida 1	l	0,10	89,00	8,90	3,02	0,76
Inseticida 2	l	0,25	18,50	4,63	1,57	0,40
Inseticida 3	l	0,50	22,00	11,00	3,73	0,94
Inseticida 4	l	0,38	22,00	8,36	2,83	0,72
Fungicida (final de ciclo)	l	0,50	50,65	25,33	8,59	2,17
Formicida	kg	0,50	10,00	5,00	1,69	0,43
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>163,24</b>	<b>55,34</b>	<b>13,99</b>
Escarificação	hm	0,15	36,15	5,42	1,84	0,46
Manutenção de terraço	hm	0,15	36,34	5,45	1,85	0,47
Distribuição de calcário	hm	1,00	36,27	36,27	12,29	3,11
Gradagem aradora	hm	0,80	36,17	28,94	9,81	2,48
Gradagem niveladora	hm	0,66	36,11	23,84	8,08	2,04
Semeadura/adubação	hm	0,50	36,82	18,41	6,24	1,58
Aplicação de herbicida (2 aplicações)	hm	0,30	23,33	7,00	2,37	0,60
Aplicação de inseticida (4 aplicações)	hm	0,60	23,33	14,00	4,75	1,20
Aplicação de fungicida	hm	0,15	23,33	3,50	1,19	0,30
Aplicação de formicida	dh	0,04	14,00	0,56	0,19	0,05
Colheita mecânica	hm	0,50	39,70	19,85	6,73	1,70
<b>B.3. Outros</b>				<b>137,59</b>	<b>46,64</b>	<b>11,76</b>
Transporte externo	sc	50,00	0,95	47,50	16,10	4,07
Fundersul (fundo rodoviário)	R\$	50,00	0,20	9,85	3,34	0,84
Assistência técnica	%	2,00		13,97	4,73	1,19
Juros de custeio	%	6,00		34,92	11,84	2,98
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		31,35	10,63	2,68
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1.167,93</b>	<b>395,90</b>	<b>100,00</b>

hm = horas máquina.

Produtividade esperada = 40 sc/ha.

Valor do dólar comercial = R\$2,95.

Tabela 2. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Dourados, MS, safra safra 2003/04. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2003.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custos fixos</b>				<b>323,47</b>	<b>109,65</b>	<b>28,80</b>
Depreciação e juros sobre o capital fixo	R\$/ha		95,47	32,36	8,50	
Remuneração da terra	R\$/ha		228,00	77,29	20,30	
<b>B – Custo variável</b>				<b>798,87</b>	<b>270,79</b>	<b>71,20</b>
<b>B.1. Insumos</b>				<b>579,65</b>	<b>196,48</b>	<b>51,65</b>
Calcário	t	1,00	58,00	58,00	19,66	5,17
Semente de soja	kg	70,00	1,51	105,70	35,83	9,42
Fungicida 1 (tratamento de sementes)	l	0,04	50,65	2,13	0,72	0,19
Fungicida 2 (tratamento de sementes)	l	0,10	22,00	2,20	0,75	0,20
Fertilizante (manutenção)	kg	300,00	0,61	183,00	62,03	16,31
Micronutriente (semente)	l	0,10	46,20	4,62	1,57	0,40
Inoculante	ds	1,00	3,20	3,20	1,08	0,29
Herbicida dessecante 1	l	3,00	12,90	38,70	13,12	3,45
Herbicida dessecante 2	l	0,80	16,90	13,52	4,58	1,20
Herbicida pré-emergente	l	0,80	61,70	49,36	16,73	4,40
Herbicida pós-emergente		0,40	140,00	56,00	18,98	4,99
Inseticidas 1	l	0,10	89,00	8,90	3,02	0,79
Inseticidas 2	l	0,25	18,50	4,63	1,57	0,41
Inseticidas 3	l	0,50	22,00	11,00	3,73	0,98
Inseticidas 4	l	0,38	22,00	8,36	2,83	0,74
Fungicida (final de ciclo)	l	0,50	50,65	25,33	8,59	2,26
Formicida	kg	0,50	10,00	5,00	1,69	0,45
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>72,34</b>	<b>24,53</b>	<b>6,46</b>
Distribuição de calcário	hm	0,15	36,34	5,45	1,85	0,49
Semeadura/adubação	hm	0,50	36,96	18,48	6,26	1,65
Aplicação de herbicida (2 aplicações)	hm	0,45	23,33	10,50	3,56	0,94
Aplicação de inseticida (4 aplicações)	hm	0,60	23,33	14,00	4,75	1,25
Aplicação de fungicida	hm	0,15	23,33	3,50	1,19	0,31
Aplicação de formicida	R\$	0,04	14,00	0,56	0,19	0,05
Colheita mecânica	hm	0,50	39,70	19,85	6,73	1,77
<b>B.3. Outros</b>				<b>146,88</b>	<b>49,78</b>	<b>13,09</b>
Transporte externo	sc	55,00	0,95	52,25	17,71	4,66
Fundersul (fundo rodoviário)	dh	55,00	0,20	10,84	3,67	0,97
Assistência técnica	%	2,00		14,08	4,77	1,25
Juros de custeio	%	6,00		35,22	11,94	3,14
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		34,49	11,69	3,07
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1.122,34</b>	<b>380,44</b>	<b>100,00</b>

hm = hora máquina; dh = dias homem; ds = dose.  
 Produtividade esperada = 55 sc/ha.

Tabela 3. Custos fixo, variável e total da cultura da soja, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Chapadão do Sul, MS, safra 2003/04. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2003.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custos fixos</b>				<b>303,74</b>	<b>102,96</b>	<b>25,79</b>
Depreciação e juros sobre o capital fixo	R\$/ha			75,74	25,67	6,43
Remuneração da terra	R\$/ha			228,00	77,29	19,36
<b>B - Custo variável</b>				<b>873,70</b>	<b>296,18</b>	<b>74,21</b>
<b>B.1. Insumos</b>				<b>638,21</b>	<b>216,34</b>	<b>54,22</b>
Calcário	t	0,50	80,00	40,00	13,56	3,40
Semente de soja	kg	60,00	2,00	120,00	40,68	10,19
Fungicida 1 (tratamento de sementes)	l	0,04	43,50	1,74	0,59	0,15
Fungicida 2 (tratamento de sementes)	l	0,18	22,00	3,96	1,34	0,34
Inoculante	ds	1,00	6,00	6,00	2,03	0,51
Micronutriente (semente)	l	0,19	55,00	10,45	3,54	0,89
Fertilizante (manutenção)	kg	380,00	0,64	243,20	82,44	20,65
Fertilizante (foliar)	l	2,00	4,65	9,30	3,15	0,79
Herbicida dessecante 1	l	3,00	10,50	31,50	10,68	2,68
Herbicida dessecante 2	l	0,03	647,70	19,43	6,59	1,65
Herbicida pós-emergente 1	l	0,05	640,00	32,00	10,85	2,72
Herbicida pós-emergente 2	l	0,40	61,00	24,40	8,27	2,07
Herbicida pós-emergente 3	l	0,40	87,00	34,80	11,80	2,96
Inseticidas 1	l	0,50	20,00	10,00	3,39	0,85
Inseticidas 2	l	0,08	245,00	19,60	6,64	1,66
Fungicida (final de ciclo)	l	0,50	43,50	21,75	7,37	1,85
Espalhante adesivo	l	0,80	6,60	5,28	1,79	0,45
Formicida	kg	0,50	9,60	4,80	1,63	0,41
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>82,35</b>	<b>27,93</b>	<b>6,99</b>
Distribuição de calcário	hm	0,15	29,60	4,44	1,51	0,38
Semeadura/adubação	hm	0,40	39,13	15,65	5,31	1,33
Aplicação de herbicida (3 aplicações)	hm	0,45	26,28	11,82	4,01	1,00
Aplicação de inseticidas	hm	0,15	26,28	3,94	1,34	0,33
Aplicação aérea de inseticida	hm	1,00	10,00	10,00	3,39	0,85
Aplicação aérea de fungicida	hm	1,00	18,00	18,00	6,10	1,53
Aplicação de formicida	dh	0,04	20,00	0,80	0,27	0,07
Colheita mecânica	hm	0,40	44,26	17,70	6,00	1,50
<b>B.3. Outros</b>				<b>153,14</b>	<b>51,91</b>	<b>13,00</b>
Transporte externo	sc	50,00	1,15	57,50	19,49	4,88
Fundersul (fundo rodoviário)	R\$	50,00	0,20	9,85	3,34	0,84
Assistência técnica	%	2,00		15,56	5,27	1,32
Juros de custeio	%	6,00		38,88	13,18	3,30
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		31,35	10,63	2,66
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1.177,44</b>	<b>399,14</b>	<b>100,00</b>

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

Produtividade esperada = 50 sc/ha.

Tabela 4. Custos fixo, variável e total da cultura da soja no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Sorriso, MT, safra 2003/04. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2003.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A - Custo fixo</b>						
Depreciação e juros sobre capital fixo	R\$/ha			69,80	23,66	5,32
Remuneração da terra	R\$/ha			142,50	48,31	10,86
<b>B - Custo variável</b>				<b>1.099,74</b>	<b>372,78</b>	<b>83,81</b>
<b>B.1. Insumos</b>				<b>805,76</b>	<b>273,13</b>	<b>61,42</b>
Calcário	t	1,00	55,00	55,00	18,64	4,19
Semente de milheto	kg	55,00	1,80	99,00	33,56	7,55
Semente de soja	kg	20,00	0,25	5,00	1,69	0,38
Fungicida (tratamento de semente)	l	0,15	52,00	7,80	2,64	0,59
Inoculante	ds	1,00	3,40	3,40	1,15	0,26
Micronutriente (semente)	l	0,10	85,00	8,50	2,88	0,65
Fertilizante (manutenção)	kg	500,00	0,79	395,00	133,90	30,11
Herbicida dessecante 1	l	2,50	11,45	28,63	9,71	2,18
Herbicida dessecante 2	l	0,50	14,65	7,33	2,48	0,56
Herbicida pré-emergente	l	42,00	1,35	56,70	19,22	4,32
Herbicida pós-emergente 1	l	0,33	105,00	34,65	11,75	2,64
Herbicida pós-emergente 2	l	0,05	540,00	27,00	9,15	2,06
Inseticida 1	l	0,18	91,00	16,38	5,55	1,25
Inseticida 2	l	0,06	142,00	8,52	2,89	0,65
Inseticida 3	l	1,00	19,90	19,90	6,75	1,52
Fungicida (final de ciclo)	l	0,50	49,00	24,50	8,31	1,87
Espalhante adesivo	l	0,60	7,00	4,20	1,42	0,32
Formicida	kg	0,50	8,50	4,25	1,44	0,32
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>118,42</b>	<b>40,14</b>	<b>9,02</b>
Distribuição calcário	hm	0,25	29,83	7,46	2,53	0,57
Semeadura milheto (a lanço)	hm	0,39	38,83	15,14	5,13	1,15
Incorporação milheto	hm	0,25	29,83	7,46	2,53	0,57
Semeadura/adubação	hm	0,25	43,45	10,86	3,68	0,83
Aplicação herbicidas (3 aplicações)	hm	0,45	30,11	13,55	4,59	1,03
Aplicação inseticidas (3 aplicações)	hm	0,45	30,11	13,55	4,59	1,03
Aplicação aérea (2 aplicações)	ha	2,00	16,00	32,00	10,85	2,44
Aplicação de formicida	dh	0,04	20,00	0,80	0,27	0,06
Colheita mecânica	hm	0,33	53,34	17,60	5,97	1,34
<b>B.3. Outros</b>				<b>175,56</b>	<b>59,51</b>	<b>13,37</b>
Transporte externo	sc	54,00	1,16	62,64	21,23	4,77
Assistência técnica	%	2,00		22,59	7,66	1,72
Juros de custeio	%	6,00		56,46	19,14	4,30
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		33,87	11,48	2,58
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1.312,04</b>	<b>444,75</b>	<b>100,00</b>

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

Produtividade esperada = 54 sc/ha.

Tabela 5. Custos fixo, variável e total da cultura da soja no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Primavera do Leste, MT, safra 2003/04. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2003.

Componentes	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A - Custo fixo</b>				<b>273,81</b>	<b>92,82</b>	<b>19,76</b>
Depreciação e juros sobre capital fixo	R\$/ha			117,81	39,94	8,50
Remuneração da terra	R\$/ha			156,00	52,88	11,26
<b>B - Custo variável</b>				<b>1.112,07</b>	<b>376,98</b>	<b>80,21</b>
<b>B.1. Insumos</b>				<b>803,86</b>	<b>272,49</b>	<b>57,99</b>
Calcário	t	0,50	61,00	30,50	10,34	2,20
Semente de milheto	kg	20,00	0,25	5,00	1,69	0,36
Sementes de soja	kg	55,00	1,80	99,00	33,56	7,14
Fungicida (tratamento semente)	l	0,14	53,00	7,42	2,52	0,54
Inoculante	ds	1,00	3,40	3,40	1,15	0,25
Micronutriente (semente)	kg	0,10	85,00	8,50	2,88	0,61
Micronutriente (FTE)	kg	13,00	0,80	10,40	3,53	0,75
Fertilizante (manutenção)	kg	500,00	0,70	350,00	118,64	25,25
Fertilizante (cobertura)	kg	50,00	0,66	33,00	11,19	2,38
Fertilizante (foliar)	l	2,00	8,70	17,40	5,90	1,26
Herbicida dessecante 1	l	3,00	12,80	38,40	13,02	2,77
Herbicida dessecante 2	l	0,50	15,00	7,50	2,54	0,54
Herbicida pré-emergente 1	ml	36,00	1,20	43,20	14,64	3,12
Herbicida pré-emergente 2	l	1,80	48,00	86,40	29,29	6,23
Inseticida 1	l	0,10	88,90	8,89	3,01	0,64
Inseticida 2	l	0,50	20,00	10,00	3,39	0,72
Inseticida 3	l	0,75	22,00	16,50	5,59	1,19
Fungicida (final de ciclo)	l	0,50	55,00	27,50	9,32	1,98
Formicida	kg	0,10	8,50	0,85	0,29	0,06
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>154,51</b>	<b>52,38</b>	<b>11,13</b>
Distribuição de calcário	hm	0,25	28,89	7,22	2,45	0,52
Semeadura milheto (a lanço)	hm	0,10	28,89	2,89	0,98	0,21
Incorporação milheto	hm	0,37	37,17	13,75	4,66	0,99
Semeadura/adubação	hm	0,50	36,93	18,47	6,26	1,33
Adubação de cobertura	hm	0,17	28,89	4,91	1,66	0,35
Aplicação de herbicidas (3 aplic)	hm	0,45	24,38	10,97	3,72	0,79
Aplicação de inseticida (3 aplic)	hm	0,30	24,38	7,31	2,48	0,53
Aplicação aérea de inseticida (2 aplic)	ha	2,00	17,00	34,00	11,53	2,45
Aplicação aérea de fungicida	ha	0,80	17,00	13,60	4,61	0,98
Aplicação de formicida	dh	0,04	15,00	0,60	0,20	0,04
Colheita mecânica	hm	0,80	50,99	40,79	13,83	2,94
<b>B.3. Outros</b>				<b>153,70</b>	<b>52,11</b>	<b>11,09</b>
Transporte externo	sc	55,00	0,70	38,50	13,05	2,78
Assistência técnica	%	2,00		23,06	7,82	1,66
Juros de custeio	%	6,00		57,66	19,55	4,16
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		34,49	11,69	2,49
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1.385,88</b>	<b>469,80</b>	<b>100,00</b>

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

Produtividade esperada = 55 sc/ha.

Comunicado  
Técnico, 77

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](mailto:sac@cpao.embrapa.br)

1ª edição

1ª impressão (2003): 1.500 exemplares

Comitê de  
Publicações

Presidente: *Fábio Martins Mercante*

Secretário-Executivo: *Rômulo Penna Scorza Júnior*

Membros: *Amoacy Carvalho Fabricio, Clarice Zanoni  
Fontes, Crébio José Ávila, Eli de Lourdes Vasconcelos,  
Gessi Ceccon e Guilherme Lafourcade Asmus.*

Expediente

Supervisor editorial: *Clarice Zanoni Fontes.*

Revisão de texto: *Eliete do Nascimento Ferreira.*

Normalização bibliográfica: *Eli de Lourdes Vasconcelos.*

Editoração eletrônica: *Eliete do Nascimento Ferreira.*

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



**Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento**



**IMPRESSO**

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