

Foto: Nilton Pires de Araújo



Estimativa do Custo de Produção do Milho Safrinha 2009, para Mato Grosso do Sul e Mato Grosso

Alceu Richetti¹
Gessi Ceccon²

Ao planejar a safra de verão, o produtor rural já está programando a safra de outono/inverno. Esta preocupação não deve estar voltada somente para com os processos produtivos, mas também com as ações gerenciais e administrativas da propriedade, tais como revisão das máquinas, compra dos insumos, acompanhamento do clima e, principalmente, as oscilações de mercado.

Sendo um tomador de decisões, mesmo que as faça intuitivamente, o produtor rural procura selecionar as melhores alternativas para cada safra que se aproxima. Visando auxiliar o produtor na apuração e avaliação dos resultados econômicos que podem ser obtidos em sua propriedade, este trabalho tem por objetivo apresentar as estimativas do custo de produção da cultura do milho safrinha em 2009. Para a elaboração destas estimativas, tomou-se como base a média dos sistemas de produção predominantes entre produtores dos Municípios de Dourados, Maracaju e Ponta Porã, em Mato Grosso do Sul e Primavera do Leste, Sapezal e Sorriso, em Mato Grosso.

O custo de produção é constituído pela remuneração do capital mais as despesas com insumos, operações agrícolas e outras, utilizadas no processo produtivo. As partes componentes do custo são os custos fixos e os custos variáveis.

Considerou-se como custo fixo a depreciação, o seguro e os juros sobre o valor de máquinas e equipamentos e a remuneração do capital empregado em terra (valor de arrendamento). O valor do arrendamento foi estimado por um período de cinco meses, considerando-se o tempo de ocupação da área pela cultura.

As despesas realizadas com fatores de produção, tais como sementes, fertilizantes, herbicidas, inseticidas, mão-de-obra, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos constituem o custo variável. Nas operações mecanizadas foram consideradas as despesas com mão-de-obra, combustíveis, manutenção de máquinas e equipamentos.

As informações coletadas (preços dos insumos, mão-de-obra, máquinas e equipamentos) no mês de dezembro de 2008 e fevereiro de 2009 foram usadas para estimar o custo de produção e o grau de importância dos componentes do custo para o conjunto dos produtores da região estudada em cada Estado. De acordo com o Plano Agrícola e Pecuário 2008/2009, o preço mínimo do milho em vigor desde janeiro de 2009 é de R\$ 16,50 por saca de 60 kg em Mato Grosso do Sul e R\$ 13,20 em Mato Grosso (BRASIL, 2008). Utilizou-se a cotação do dólar de R\$ 2,10.

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

²Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: gessi@cpao.embrapa.br

Os sistemas de cultura utilizados pelos produtores podem ser considerados de médio nível tecnológico, os quais são praticados em lavouras comerciais. O sistema plantio direto é usado em todas as lavouras. O milho safrinha é cultivado em sucessão à soja. As sementes de milho são de médio potencial produtivo e o espaçamento tem variado entre os tradicionais 80-90 cm e o adensado 45 cm. A semeadura é realizada imediatamente após a colheita da soja. A produtividade varia de 50 a 80 sacos por hectare.

Os coeficientes técnicos e as estimativas de custos são mostrados nas Tabelas 1 a 6, as quais refletem a tecnologia usada nos sistemas de produção de milho safrinha praticados pelos produtores de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

Nos municípios de Mato Grosso do Sul, as estimativas do custo de produção, por hectare, da cultura do milho safrinha, variou entre R\$ 1.135,58 e R\$ 1.144,07 (Tabelas 1, 2 e 3). Em Mato Grosso, as estimativas as estimativas ficaram entre R\$ 1.017,77 e R\$ 1.204,95 (Tabelas 4, 5 e 6). Em Mato Grosso, em alguns municípios, os custos são mais baixos em consequência da aquisição de insumos em maiores volumes, através de compra conjunta e, em muitos casos, pela importação direta, que além de diminuir o preço do insumo, diminui o custo do frete.

A produtividade e os custos médios em cada município apontado são mostrados na Tabela 7. Verifica-se grande diferença quanto à produtividade esperada pelos produtores. Esta produtividade serviu como base para a elaboração dos sistemas de produção, pois se espera que os sistemas em uso reflitam o potencial produtivo desejado.

Dentre as estimativas apresentadas, observa-se que o Município de Sorriso foi o que apresentou o menor custo de produção, por hectare, de R\$ 1.017,77 e o maior foi o de Sapezal (R\$ 1.204,95). O menor custo total médio, por saca produzida, de R\$ 14,24, é o de Maracaju, enquanto os maiores custos, tanto variável médio (R\$ 16,26) quanto total médio (R\$ 22,71) são encontrados nos plantios de milho safrinha no Município de Ponta Porã, em decorrência da baixa produtividade (Tabela 7).

Os custos totais médios estimados na Tabela 7, com exceção de Dourados e Maracaju, estão acima do preço mínimo, em vigor desde janeiro de 2009, estabelecido pelo Plano Agrícola e Pecuário 2008/2009 (BRASIL, 2008). Nessas condições, para obtenção de lucro com o milho safrinha o produtor deverá vender sua produção a preços acima dos custos totais médios. Assim, o preço de mercado necessário por saca para se alcançar o equilíbrio entre despesa e receita deverá ser maior que o custo total médio.

Os custos de produção da safra 2009, com base nos sistemas de produção em uso, apresentam-se

elevados, estando, em média, 31,8% maiores que os da safra 2008 e 56,6% maiores que a safra 2007 (Tabela 8 e Fig. 1). Este aumento é causado, principalmente, pela elevação dos preços dos fertilizantes, chegando a 53,3% entre as safrinhas de 2008 e de 2009.

Custos elevados requerem, por parte dos agricultores, muita atenção. Algumas providências podem ser adotadas visando diminuir os custos sem, necessariamente, acarretar redução da produtividade, tais como reduzir ao mínimo os custos unitários de produção, por meio da diminuição da quantidade e/ou do custo dos insumos e incremento dos rendimentos por unidade de área; aumentar ao máximo a receita através da diminuição das perdas durante e após a colheita; incorporar valor agregado, quando possível, e reduzir os elos das cadeias de intermediação desnecessários.

Na elaboração das estimativas de custo das operações agrícolas, principalmente nas aplicações de defensivos, foram utilizados dois equipamentos distintos: um com trator e pulverizador de arrasto, com tanque de 2.000 litros, que tem custo hora máquina, média, de R\$ 42,59; o outro, com pulverizador autopropelido, com tanque de 2.000 litros, com custo hora máquina de R\$ 77,93. O custo hora máquina de uma aplicação com pulverizador de arrasto (rendimento da operação de 0,15 hm ha⁻¹) fica em R\$ 6,67 e com pulverizador autopropelido (rendimento da operação de 0,05 hm ha⁻¹) de R\$ 3,89. Uma aplicação com pulverizador autopropelido, apesar de ter custo hora máquina muito superior ao do pulverizador de arrasto, fica bem mais em conta para o produtor.

Aplicações aéreas de defensivos agrícolas não foram constatadas nos levantamentos realizados. Mas, em alguns casos, produtores têm-se utilizado das aplicações aéreas para o controle de pragas e, atualmente, para controle de doenças da parte aérea do milho. Uma aplicação aérea de inseticida, com vazão de 20 litros de calda, tem custo de R\$ 20,00 por hectare. Comparando-se com as operações realizadas via terrestre, com pulverizador de arrasto (R\$ 6,67), ou pulverizador autopropelido (R\$ 3,89), é mais econômico a realização de operações terrestres até a fase de pendramento do milho. A partir desta fase, a aplicação aérea é viável, tendo em vista as perdas ocasionadas pelo tombamento das plantas de milho causado pela barra de aplicação dos pulverizadores.

O controle de plantas daninhas é um dos itens que interferem significativamente no custo de produção. Em alguns casos, o agricultor faz a dessecação da cultura da soja para antecipar a colheita, visando obter melhores preços com a oleaginosa e, consequentemente, antecipar a semeadura do milho safrinha. Desta forma, o produtor tem uma redução

significativa do custo de produção do milho, uma vez que o custo da dessecação recai sobre a cultura da soja.

O produtor tendo área livre de plantas daninhas poderá conduzir a cultura sem a aplicação de herbicidas pré ou pós-emergentes. Mas, na presença de plantas daninhas de folhas largas, basta uma aplicação de herbicida com o custo (trator + pulverizador de arrasto + produto) de R\$ 35,17, em média. Usando pulverizador autopropelido, R\$ 32,26. Porém, se a área for infestada com plantas daninhas de folhas estreitas e folhas largas haverá também a necessidade de aplicação de graminicida, o que altera o custo de produção.

O produtor que pode e deseja elevar o nível de investimento com a cultura, além de adquirir semente com maior potencial produtivo e usar doses elevadas de fertilizantes, deve preocupar-se com a época de

semeadura. Esta deve ser feita no período indicado para a cultura e em solos de boa fertilidade.

O produtor deve ficar atento quanto ao período de implantação da cultura, pois à medida que avança o tempo, aumentam as probabilidades de ocorrência de adversidades climáticas, especialmente escassez de chuvas e geadas, aumentando os riscos de cultivo.

A utilização das tecnologias 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.

O pleno conhecimento do custo total da atividade, os percentuais de sua evolução e do custo unitário por saca produzida contribuem para melhorar a tomada de decisão e para verificar a rentabilidade do negócio.

Tabela 1. Custo de produção da cultura do milho safrinha, para 2009, por hectare, em Dourados, MS. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				297,63	141,73	25,90
Recuperação do capital	R\$			164,30	78,24	14,40
Remuneração da terra	R\$			133,33	63,49	11,50
B - Custo variável				846,44	403,06	74,10
B.1 – Insumos				546,74	260,35	47,80
Semente	kg	18,00	9,68	174,24	82,97	15,20
Fertilizante	t	0,20	1.330,00	266,00	126,67	23,30
Herbicida dessecante	l	3,00	15,00	45,00	21,43	3,90
Herbicida pós-emergente	l	3,00	9,00	27,00	12,86	2,40
Inseticida 1	l	0,60	20,00	12,00	5,71	1,00
Inseticida 2	l	0,30	45,50	13,65	6,50	1,20
Inseticida 3	l	0,05	177,00	8,85	4,21	0,80
B.2 – Operações agrícolas				144,83	68,96	12,60
Semeadura	hm	0,50	77,59	38,79	18,47	3,40
Aplicação de herbicidas	hm	0,30	43,49	13,05	6,21	1,10
Aplicação de inseticidas	hm	0,45	43,49	19,57	9,32	1,70
Colheita	hm	0,50	146,84	73,42	34,96	6,40
B.3 – Outros custos				154,87	73,75	13,70
Transporte externo	sc	70,00	1,00	70,00	33,33	6,10
Fundersul	sc	70,00	0,14	9,80	4,67	0,90
Assistência técnica	%	2,00	5,53	11,06	5,27	1,00
Administração	%	2,00	5,53	11,06	5,27	1,00
Juros de custeio	%	6,75	2,31	15,59	7,42	1,40
Seguridade social rural	%	2,70	10,50	28,35	13,50	2,50
Seguro agrícola	%	3,90	2,31	9,01	4,29	0,80
Custo total (A + B)				1.144,07	544,79	100,00

Produtividade esperada: 4.200 kg ha⁻¹.
 hm = hora máquina; dh = dias homem.

Tabela 2. Custo de produção da cultura do milho safrinha, para 2009, por hectare, em Maracaju, MS. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				264,08	125,75	23,20
Recuperação do capital	R\$			130,75	62,26	11,50
Remuneração da terra	R\$			133,33	63,49	11,70
B - Custo variável				874,99	416,67	76,80
B.1 – Insumos				562,94	268,07	49,40
Semente	kg	18,00	9,68	174,24	82,97	15,30
Fertilizante	t	0,20	1.350,00	270,00	128,57	23,70
Herbicida dessecante	l	2,50	16,00	40,00	19,05	3,50
Herbicida pós-emergente 1	l	3,00	10,50	31,50	15,00	2,80
Herbicida pós-emergente 2	l	0,30	65,00	19,50	9,29	1,70
Inseticida 1	l	0,40	15,50	6,20	2,95	0,50
Inseticida 2	l	0,50	16,00	8,00	3,81	0,70
Inseticida 3		0,30	45,00	13,50	6,43	1,20
B.2 – Operações agrícolas				126,61	60,29	11,10
Semeadura	hm	0,50	75,73	37,86	18,03	3,30
Aplicação de herbicidas	hm	0,32	42,02	13,44	6,40	1,20
Aplicação de inseticidas	hm	0,48	42,02	20,17	9,60	1,80
Colheita	hm	0,40	137,84	55,14	26,26	4,80
B.3 – Outros custos				185,44	88,31	16,30
Transporte externo	sc	80,00	1,00	80,00	38,10	7,00
Fundersul	sc	80,00	0,14	11,20	5,33	1,00
Assistência técnica	%	2,00	5,52	11,03	5,25	1,00
Administração	%	2,00	6,90	13,79	6,57	1,20
Juros de custeio	%	6,75	2,30	15,51	7,39	1,40
Seguridade social rural	%	2,70	12,00	32,40	15,43	2,80
Seguro rural	%	3,90	5,52	21,51	10,24	1,90
Custo total (A + B)				1.139,07	542,42	100,00

Produtividade esperada: 4.800 kg ha⁻¹.

Tabela 3. Custo de produção da cultura do milho safrinha, para 2009, por hectare, em Ponta Porã, MS. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				322,57	153,60	28,40
Recuperação do capital	R\$			189,24	90,11	16,70
Remuneração da terra	R\$			133,33	63,49	11,70
B - Custo variável				813,01	387,13	71,60
B.1 – Insumos				498,90	237,57	43,90
Semente	kg	20,00	9,68	193,60	92,19	17,00
Fertilizante	t	0,15	1.330,00	199,50	95,00	17,60
Herbicida dessecante	l	2,00	15,00	30,00	14,29	2,60
Herbicida pós-emergente	l	3,00	9,00	27,00	12,86	2,40
Inseticida 1	l	0,80	26,00	20,80	9,90	1,80
Inseticida 2	l	0,30	45,50	13,65	6,50	1,20
Inseticida 3	l	0,05	177,00	8,85	4,21	0,80
Espalhante adesivo	l	1,00	5,50	5,50	2,62	0,50
B.2 – Operações agrícolas				176,30	83,95	15,50
Semeadura	hm	0,67	75,16	50,36	23,98	4,40
Aplicação de herbicidas	hm	0,32	42,27	13,53	6,44	1,20
Aplicação de inseticidas	hm	0,48	42,27	20,29	9,66	1,80
Colheita	hm	0,67	137,50	92,12	43,87	8,10
B.3 – Outros custos				137,81	65,61	12,20
Transporte externo	sc	50,00	1,00	50,00	23,81	4,40
Fundersul	sc	50,00	0,14	7,00	3,33	0,60
Assistência técnica	%	2,00	5,40	10,80	5,14	1,00
Administração	%	2,00	6,75	13,50	6,43	1,20
Juros de custeio	%	6,75	2,25	15,19	7,23	1,30
Seguridade social rural	%	2,70	7,50	20,25	9,64	1,80
Seguro rural	%	3,90	5,40	21,07	10,03	1,90
Custo total (A + B)				1.135,58	540,73	100,00

Produtividade esperada: 3.000 kg ha⁻¹.

Tabela 4. Custo de produção da cultura do milho safrinha, para 2009, por hectare, em Primavera do Leste, MT. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				282,06	134,31	25,00
Recuperação do capital	R\$			152,06	72,41	13,50
Remuneração da terra	R\$			130,00	61,90	11,50
B - Custo variável				844,84	402,31	75,00
B.1 – Insumos				551,93	262,82	48,90
Semente	kg	16,00	9,68	154,88	73,75	13,70
Fertilizante	t	0,20	1.350,00	270,00	128,57	24,00
Herbicida dessecante 1	l	2,50	16,00	40,00	19,05	3,50
Herbicida dessecante 2	l	0,80	13,60	10,88	5,18	1,00
Herbicida pós-emergente	l	3,00	10,40	31,20	14,86	2,80
Inseticida 1	l	1,00	14,00	14,00	6,67	1,20
Inseticida 2	l	0,05	161,00	8,05	3,83	0,70
Inseticida 3	l	0,80	18,40	14,72	7,01	1,30
Inseticida 4	l	0,10	82,00	8,20	3,90	0,70
B.2 - Operações agrícolas				130,37	62,09	11,60
Semeadura	hm	0,66	80,10	52,87	25,18	4,70
Aplicação de herbicidas	hm	0,10	76,01	7,60	3,62	0,70
Aplicação de inseticidas	hm	0,15	76,01	11,40	5,43	1,00
Colheita	hm	0,40	146,26	58,50	27,86	5,20
B.3 - Outros custos				162,54	77,40	14,50
Transporte externo	sc	75,00	1,00	75,00	35,71	6,70
Assistência técnica	%	2,00	5,46	10,92	5,20	1,00
Administração	%	2,00	6,82	13,65	6,50	1,20
Juros de custeio	%	6,75	5,46	15,35	7,31	1,40
Seguridade social rural	%	2,70	9,75	26,33	12,54	2,30
Seguro rural	%	3,90	5,46	21,29	10,14	1,90
Custo total (A+B)				1.126,90	536,62	100,00

Produtividade esperada: 4.500 kg ha⁻¹.

Tabela 5. Custo de produção da cultura do milho safrinha, para 2009, por hectare, em Sapezal, MT. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				250,85	119,45	20,60
Recuperação do capital	R\$			162,10	77,19	13,50
Remuneração da terra	R\$			88,75	42,26	7,10
B - Custo variável				954,10	454,34	79,40
B.1 – Insumos				663,02	315,73	55,10
Semente	kg	16,00	9,68	154,88	73,75	12,90
Fertilizante	t	0,30	1.450,00	435,00	207,14	36,10
Herbicida dessecante	l	1,50	14,40	21,60	10,29	1,80
Herbicida pós-emergente	l	2,50	10,40	26,00	12,38	2,20
Inseticida 1	l	0,10	85,00	8,50	4,05	0,70
Inseticida 2	l	0,60	18,40	11,04	5,26	0,90
Espalhante adesivo	l	1,00	6,00	6,00	2,86	0,50
B.2 - Operações agrícolas				130,52	62,15	10,90
Semeadura	hm	0,50	79,43	39,71	18,91	3,30
Aplicação de herbicidas	hm	0,10	81,29	8,13	3,87	0,70
Aplicação de inseticidas	hm	0,10	81,29	8,13	3,87	0,70
Colheita	hm	0,50	149,10	74,55	35,50	6,20
B.3 - Outros custos				160,56	76,46	13,40
Transporte externo	sc	80,00	1,00	80,0	38,10	6,60
Assistência técnica	%	2,00	6,35	12,70	6,05	1,10
Administração	%	2,00	7,94	15,87	7,56	1,30
Juros de custeio	%	6,75	2,65	17,89	8,52	1,50
Seguridade social rural	%	2,70	8,80	23,76	11,31	2,00
Seguro rural	%	3,90	2,65	10,34	4,92	0,90
Custo total (A+B)				1.204,95	573,79	100,00

Tabela 6. Custo de produção da cultura do milho safrinha, para 2009, por hectare, em Sorriso, MT. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				214,38	102,09	21,00
Recuperação do capital	R\$			124,38	59,23	12,20
Remuneração da terra	R\$			90,00	42,86	8,80
B - Custo variável				803,39	382,56	79,00
B.1 – Insumos				567,80	270,38	55,80
Semente	kg	13,00	9,68	125,84	59,92	12,40
Fertilizante	T	0,25	1.380,00	345,00	164,29	33,90
Herbicida dessecante	L	2,00	14,40	28,80	13,71	2,80
Herbicida dessecante	L	0,30	11,20	3,36	1,60	0,30
Herbicida pós-emergente	L	3,00	9,30	27,90	13,29	2,70
Inseticida 1	L	0,80	15,00	12,00	5,71	1,20
Inseticida 2	L	0,45	42,00	18,90	9,00	1,90
Espalhante adesivo	L	1,00	6,00	6,00	2,86	0,60
B.2 - Operações agrícolas				97,21	46,29	9,60
Semeadura	hm	0,2	76,23	19,06	9,08	1,90
Aplicação de herbicidas	hm	0,10	76,49	7,65	3,64	0,80
Aplicação de inseticidas	hm	0,15	76,49	11,47	5,46	1,10
Colheita	hm	0,40	147,59	59,03	28,11	5,80
B.3 - Outros custos				138,38	65,89	13,60
Transporte externo	sc	0,00	1,00	70,00	33,33	6,90
Assistência técnica	%	2,00	5,32	10,64	5,07	1,00
Administração	%	2,00	6,65	13,30	6,33	1,30
Juros de custeio	%	6,75	2,22	14,99	7,14	1,50
Seguridade social rural	%	2,70	7,70	20,79	9,90	2,00
Seguro rural	%	3,90	2,22	8,66	4,12	0,90
Custo total (A+B)				1.017,77	484,65	100,00

Produtividade esperada: 4.200 kg ha⁻¹.**Tabela 7.** Custo variável e total médio da cultura do milho safrinha, para 2009, em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Município	Custo fixo (R\$)	Custo variável (R\$)	Custo total (R\$)	Produtividade (sc ha ⁻¹)	CVme (R\$ sc ⁻¹)	CTme (R\$ sc ⁻¹)
Dourados, MS	297,63	846,44	1.144,07	70	12,09	16,34
Maracaju, MS	264,08	874,99	1.139,07	80	10,94	14,24
Ponta Porã, MS	322,57	813,01	1.135,58	50	16,26	22,71
Primavera do Leste, MT	282,06	866,63	1.126,90	75	11,26	15,03
Sapezal, MT	250,85	979,81	1.204,95	80	11,93	15,06
Sorriso, MT	214,38	830,67	1.017,77	70	11,48	14,54

Tabela 8. Evolução do custo de produção do milho safrinha no período de 2007 a 2009, em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Município	2007 (R\$/ha)	2008 (R\$/ha)	2009 (R\$/ha)	2008/2007 (%)	2009/2007 (%)	2009/2008 (%)
Dourados	732,06	881,93	1.144,07	20,5	56,30	29,70
Maracaju	772,41	897,83	1.139,07	16,2	47,50	26,90
Ponta Porã	731,46	877,43	1.135,58	20,0	55,20	29,40
Primavera do Leste	715,44	805,66	1.148,69	12,6	57,50	39,90
Sapezal	749,73	923,59	1.230,66	23,2	60,70	30,50
Sorriso	620,35	748,81	1.045,05	20,7	64,10	35,90
Média	720,24	855,88	1.140,52	18,9	56,60	31,80

Fonte: Richetti (2007); Richetti (2008).

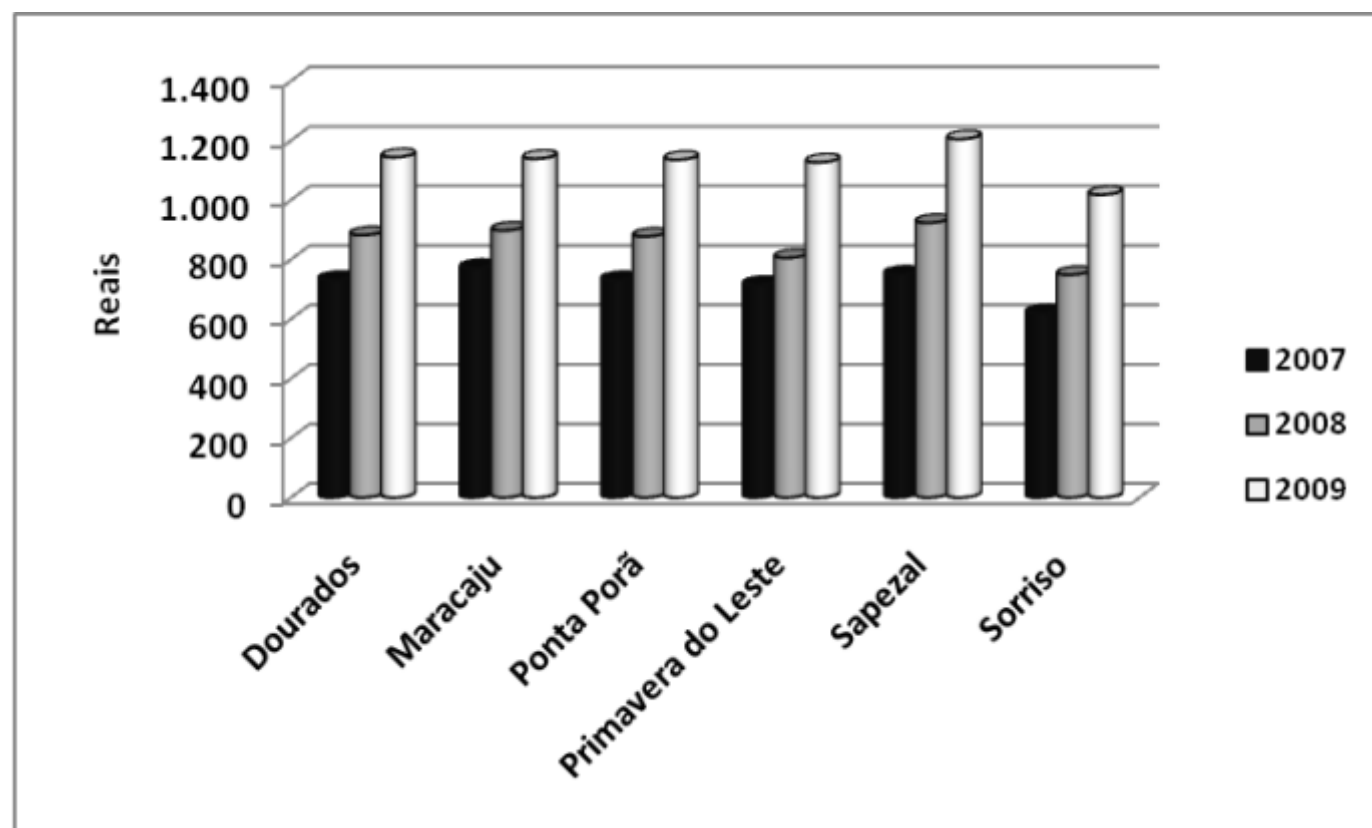


Fig. 1. Evolução do custo de produção do milho safrinha no período de 2007 a 2009, em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.*

Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. **Plano agrícola e pecuário 2008/2009**: síntese das medidas. Brasília, DF, 2008. 36 p.

RICHETTI, A. **Estimativa de custo de produção de milho safrinha, para 2007, em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2006. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 128). Disponível em: <<http://www.cpao.embrapa.br/publicacoes/ficha.php?tipo=COT&num=128&ano=2006>>. Acesso em 14 nov. 2008.

RICHETTI, A. **Estimativa do custo de produção do milho safrinha 2008, em Mato Grosso do Sul e Mato Grosso**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado técnico, 139). Disponível em: <<http://www.cpao.embrapa.br/publicacoes/ficha.php?tipo=COT&num=139&ano=2007>>. Acesso em 14 nov. 2008.

Comunicado Técnico, 153

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
(2009): 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

**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

