

Foto: arquivo Embrapa Agropecuária Oeste



Estimativa do Custo de Produção de Arroz de Sequeiro para Mato Grosso, Safrá 2002/03

Geraldo Augusto de Melo Filho¹
Alceu Richetti²

No presente trabalho são apresentadas as estimativas dos custos fixo, variável e total da cultura do arroz de sequeiro para o Estado de Mato Grosso, safra 2002/03.

O custo fixo remunera os fatores de produção cujas quantidades não podem ser modificadas no curto prazo, mesmo que as condições de mercado indiquem vantagens em se alterar a escala de produção. 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 realizadas com fatores de produção cujas

quantidades podem ser modificadas em função da 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 a 4 são apresentados os dados de rendimento de máquinas, insumos, preços e outros, obtidos em levantamentos realizados em Cáceres (agricultura familiar), em Sorriso (abertura de área) e em Primavera do Leste (Sistema Plantio Direto - SPD e Sistema Convencional - SC).

¹Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: geraldo@cpao.embrapa.br
²Adm., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste. E-mail: richetti@cpao.embrapa.br

Tabela 1. Custos fixo, variável e total da cultura do arroz, no Sistema Convencional, pequeno produtor, por hectare, em Cáceres, MT, em agosto de 2002. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2002.

Componentes do custo	Uni- dade	Quanti- dade	Preço unitário (R\$)	Valor		Partici- pação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custo fixo				83,75	32,21	9,96
Remuneração da terra	R\$/ha			83,75	32,21	9,96
B - Custo variável				756,92	291,09	90,02
B.1. Insumos				289,05	111,16	34,38
Semente de arroz	kg	60,00	0,44	26,40	10,15	3,14
Fertilizante (manutenção)	kg	200,00	0,75	150,00	57,69	17,84
Inseticida (tratamento de semente)	l	0,75	58,00	43,50	16,73	5,17
Herbicida pré-emergente	l	3,50	14,40	50,40	19,38	6,00
Herbicida pós-emergente	l	1,00	14,50	14,50	5,58	1,72
Formicida	kg	1,00	4,25	4,25	1,63	0,51
B.2. Operações agrícolas (máquina alugada)				120,00	46,14	14,28
Gradagem aradora	ha	1,00	40,00	40,00	15,38	4,76
Gradagem niveladora	ha	1,00	20,00	20,00	7,69	2,38
Semeadura/adubação	ha	1,00	20,00	20,00	7,69	2,38
Aplicação de herbicida (2 aplicações)	ha	2,00	20,00	40,00	15,38	4,76
B.3. Outros				347,87	133,79	41,36
Aplicação de formicida	dh	0,50	10,00	5,00	1,92	0,59
Colheita manual	dh	10,00	15,00	150,00	57,69	17,84
Trilha (10 % da produção)	sc	5,00	16,75	83,75	32,21	9,96
Transporte externo	sc	50,00	0,30	15,00	5,77	1,78
Saco de nylon	un	50,00	0,70	35,00	13,46	4,16
Juros de custeio	%	8,75		40,70	15,65	4,84
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		18,43	7,09	2,19
Custo total (A + B)				840,67	323,30	100,00

dh = dias homem.

Produtividade esperada = 50 sc/ha.

Tabela 2. Custos fixo, variável e total da cultura do arroz de sequeiro, no Sistema Convencional, por hectare, em Sorriso, MT, em agosto de 2002. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2002.

Componentes do custo	Uni- dade	Quanti- dade	Preço unitário (R\$)	Valor		Partici- pação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custos fixos				222,40	85,54	25,68
Depreciação e juros sobre capital fixo	R\$/ha			92,40	35,54	10,67
Remuneração da terra	R\$/ha			130,00	50,00	15,01
B – Custo variável				643,78	247,62	74,32
B.1. Insumos				437,83	168,41	50,55
Sementes de arroz	kg	60,00	0,85	51,00	19,62	5,89
Fungicida (tratamento de semente)	kg	0,15	43,50	6,53	2,51	0,75
Inseticida (tratamento de semente)	kg	0,90	45,50	40,95	15,75	4,73
Fertilizante (manutenção)	kg	350,00	0,68	238,00	91,54	27,48
Fertilizante (cobertura)	l	100,00	0,62	62,00	23,85	7,16
Inseticida 1	l	0,15	66,00	9,90	3,81	1,14
Inseticida 2	kg	0,09	125,00	11,25	4,33	1,30
Inseticida 3	l	0,80	19,00	15,20	5,85	1,75
Formicida	kg	0,50	6,00	3,00	1,15	0,35
B.2. Operações agrícolas				114,94	44,21	13,28
Gradagem aradora	hm	1,54	30,29	46,65	17,94	5,39
Gradagem niveladora	hm	0,50	30,14	15,07	5,80	1,74
Semeadura/adubação	hm	0,70	30,30	21,21	8,16	2,45
Adubação de cobertura	hm	0,25	17,25	4,31	1,66	0,50
Aplicação de inseticida (3 aplicações)	hm	0,75	17,45	13,08	5,03	1,51
Colheita mecânica	hm	0,50	29,25	14,62	5,62	1,69
B.3. Outros				91,01	35,00	10,49
Transporte externo	sc	48,00	0,70	33,60	12,92	3,88
Aplicação de formicida	dh	0,04	15,00	0,60	0,23	0,06
Assistência técnica	%	2,00		11,73	4,51	1,35
Juros de custeio	%	8,75		27,36	10,52	3,16
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		17,69	6,80	2,04
Custo total (A + B)				866,18	333,16	100,00

hm = hora máquina; dh = dias homem.
 Produtividade esperada = 48 sc/ha.

Tabela 3. Custos fixo, variável e total da cultura do arroz de sequeiro, no Sistema Convencional, por hectare, em Primavera do Leste, MT, em agosto de 2002. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2002.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custos fixos				230,49	88,65	25,54
Depreciação e juros sobre capital fixo	R\$/ha			74,49	28,65	8,25
Remuneração da terra	R\$/ha			156,00	60,00	17,29
B – Custo variável				671,95	258,43	74,46
B.1. Insumos				495,80	190,68	54,93
Semente de arroz	kg	60,00	0,80	48,00	18,46	5,32
Fungicida (tratamento de semente)	kg	0,18	40,00	7,20	2,77	0,80
Inseticida (tratamento de semente)	l	1,35	44,00	59,40	22,85	6,58
Fertilizante (manutenção)	kg	300,00	0,50	150,00	57,69	16,62
Fertilizante (cobertura)	l	100,00	0,40	40,00	15,38	4,43
Herbicida pré-emergente	l	3,00	16,80	50,40	19,38	5,58
Herbicida pós-emergente 1	g	5,00	2,50	12,50	4,81	1,39
Herbicida pós-emergente 2	l	0,50	98,40	49,20	18,92	5,45
Inseticida 1	l	0,50	17,70	8,85	3,40	0,98
Inseticida 2	l	0,15	135,00	20,25	7,79	2,24
Fungicida 1	l	0,50	40,00	20,00	7,69	2,22
Fungicida 2	l	2,00	15,00	30,00	11,54	3,32
B.2. Operações agrícolas				81,89	31,50	9,08
Subsolagem	hm	0,60	30,24	18,14	6,98	2,01
Gradagem niveladora	hm	0,40	30,13	12,05	4,63	1,34
Semeadura/adubação	hm	0,65	30,75	19,99	7,69	2,22
Adubação de cobertura	hm	0,17	17,23	2,93	1,13	0,32
Aplicação de herbicida (3 aplicações)	hm	0,45	17,44	7,85	3,02	0,87
Aplicação de inseticida (2 aplicações)	hm	0,30	17,44	5,23	2,01	0,58
Aplicação de fungicida	hm	0,15	17,44	2,62	1,01	0,29
Colheita mecânica	hm	0,45	29,06	13,08	5,03	1,45
B.3. Outros				94,26	36,25	10,45
Transporte externo	sc	50,00	0,70	35,00	13,46	3,88
Assistência técnica	%	2,00		12,25	4,71	1,36
Juros de custeio	%	8,75		28,59	10,99	3,17
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		18,43	7,09	2,04
Custo total (A + B)				902,44	347,08	100,00

hm = hora máquina; dh = dias homem.

Produtividade esperada = 50 sc/ha.

Tabela 4. Custos fixo, variável e total da cultura do arroz de sequeiro, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em Primavera do Leste, MT, em agosto de 2002. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2002.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
A - Custos fixos				215,21	82,77	24,67
Depreciação e juros sobre capital fixo	R\$/ha			59,21	22,77	6,79
Remuneração da terra	R\$/ha			156,00	60,00	17,88
B – Custo variável				657,09	252,73	75,33
B.1. Insumos				509,60	195,99	58,42
Sementes de arroz	kg	60,00	0,80	48,00	18,46	5,50
Fungicida (tratamento de semente)	kg	0,18	40,00	7,20	2,77	0,83
Inseticida (tratamento de semente)	kg	1,35	44,00	59,40	22,85	6,81
Fertilizante (manutenção)	kg	300,00	0,50	150,00	57,69	17,20
Fertilizante (cobertura)	l	100,00	0,40	40,00	15,38	4,59
Herbicida dessecante	l	1,50	9,20	13,80	5,31	1,58
Herbicida pré-emergente	l	3,00	16,80	50,40	19,38	5,78
Herbicida pós-emergente 1	g	5,00	2,50	12,50	4,81	1,43
Herbicida pós-emergente 2	l	0,50	98,40	49,20	18,92	5,64
Inseticida 1	l	0,50	17,70	8,85	3,40	1,01
Inseticida 2	kg	0,15	135,00	20,25	7,79	2,32
Fungicida 1	l	0,50	40,00	20,00	7,69	2,29
Fungicida 2	kg	2,00	15,00	30,00	11,54	3,44
B.2. Operações agrícolas				54,32	20,90	6,23
Semeadura/adubação	h/tr	0,65	30,75	19,99	7,69	2,29
Adubação de cobertura	h/tr	0,17	17,23	2,93	1,13	0,34
Aplicação de herbicida (4 aplicações)	h/tr	0,60	17,44	10,47	4,03	1,20
Aplicação de inseticida (2 aplicações)	h/tr	0,30	17,44	5,23	2,01	0,60
Aplicação de fungicida	h/tr	0,15	17,44	2,62	1,01	0,30
Colheita mecânica	h/c	0,45	29,06	13,08	5,03	1,50
B.3. Outros				93,17	35,84	10,68
Transporte externo	sc	50,00	0,70	35,00	13,46	4,01
Assistência técnica	%	2,00		11,93	4,59	1,37
Juros de custeio	%	8,75		27,82	10,70	3,19
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,20		18,43	7,09	2,11
Custo total (A + B)				872,30	335,50	100,00

hm = hora máquina; dh = dias homem.

Produtividade esperada = 50 sc/ha.

Comunicado Técnico, 59
 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

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

1ª edição
 1ª impressão (2002): 1.000 exemplares

Comitê de Publicações Presidente: *Fernando Mendes Lamas*
 Secretário-Executivo: *Mário Artemio Urchei*
 Membros: *Crébio José Ávila, Clarice Zanoni Fontes, Eli de Lourdes Vasconcelos, Fábio Martins Mercante, Gessi Cecon e Guilherme Lafourcade Asmus.*
 Membro "Ad hoc": *Euclides Maranhão.*

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