

Sistemas de Cultivo de Trigo no Rio Grande do Sul

De Mori, C.¹; Pires, J.L.F.¹; Lhamby, J.C.B.¹; Acosta, A.²

Diferentes condições edafoclimáticas, tipo de propriedade, nível de capitalização, comportamento de mercado de produtos e insumos e aspecto de logística e geografia condicionam a existência de diferentes sistemas de cultivo. Neste sentido, o presente resumo apresenta a caracterização de sistemas de cultivo de trigo praticados em algumas localidades do estado do Rio Grande do Sul, levantados através de reuniões-painéis, com a participação de representantes do setor agropecuário envolvidos com a cultura de trigo, realizadas entre os anos de 2003 e 2004. As tabelas 1 e 2 contêm a descrição dos sistemas de cultivo levantados nas diferentes localidades. As principais variantes de tecnologia referem-se à densidade de semeadura, uso de tratamento de sementes, nível de adubação de base e de cobertura e número de aplicações de fungicidas e inseticidas, resultando em dezesseis diferentes sistemas de cultivo. Custos variável e fixo envolvidos no processo produtivo (gastos com insumos, depreciação de máquinas e equipamentos, operações financeiras, assistência técnica, gastos pós colheita) foram estimados para os diferentes sistemas levantados a partir de coleta de preços praticados nas localidades. O custo operacional destes sistemas variou de R\$ 588,18/ha a R\$ 1.263,16/ha, em 2003, e R\$ 588,77/ha a R\$ 1.412,19/ha, em 2004 (Tabela 3). O custo operacional médio, por tonelada, destes sistemas, em 2003, foi de R\$ 395,80/tonelada e, em 2004, de R\$ 412,90 / tonelada. O número médio de sacas de 60 kg de trigo necessário para pagar o custo operacional foi de 37,8 sacas e de , 43,0 sacas, respectivamente, em 2003 e 2004.

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo – Rod. BR 285, km 294, Cx. Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS.

² Técnico de Nível Superior da Embrapa Transferência de Tecnologia, Passo Fundo Rod. BR 285, km 294, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS.

Tabela 1. Descrição dos sistemas de cultivo levantados nos municípios de Não-Me-Toque, Passo Fundo e Palmeira das Missões, RS.

	Não-Me-Toque			Passo Fundo				Palmeira das Missões	
	CM BI	PD MI	PD AS	PD N1	PD N2	PD N3	PD N4	PD MI	PD AS
Produtividade (kg/ha)	2.100-2.400	3.000	3.300-4.200	1.500-1.800	2.100	2.400	2.700	1.800-2.200	2.200-2.600
Sistema de manejo de solo	Convencional	PD	PD	PD	PD	PD	PD	PD	PD
Semente (kg/ha)	100	120	150	130	130	150	150	130	150
	própria								
Tratamento de semente com fungicida	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não	sim
Tratamento de semente com inseticida	não	não	não	não	não	sim	sim	sim	sim
Adubação de base (kg/ha)	120	300	350-400	200	250	300	400	200	300-500
Cobertura N (kg/ha)	80	100	150	75	100	120	120	500	70-150
Herbicida Pós	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Nº de aplicações de fungicida na parte aérea	1	1	1	1	2	2	2	1	2
Nº de aplicações de inseticida na parte aérea	1	2	2	1	1	1	1	1	2

PS = Preparo de solo; CM BI = Cultivo Mínimo - grade e discos - com baixo uso de insumos; PD = Plantio Direto; PD BI = Plantio Direto com baixo uso de insumos; PD MI = Plantio Direto com médio uso de insumos; PD AI = Plantio Direto com alto uso de insumos; PD AS = Plantio Direto com uso de adubação de sistema; PD N 1 a 4 = Plantio Direto com níveis distintos de uso de insumos de 1 a 4.

Tabela 2. Descrição dos sistemas de cultivo levantados nos municípios de Erechim, Santa Rosa e São Luiz Gonzaga, RS.

	Erechim		Santa Rosa		São Luiz Gonzaga		
	PD MI	PD AI	PS	PD	PD BI	PD MI	PD AS
Produtividade (kg/ha)	2.200	2.800	1.800	2.400	1.800	2.400	2.700-3.00
Sistema de manejo de solo	PD	PD	Convencional	PD	PD	PD	PD
Sementes (kg/ha)	120	130	130	130	130-150	130-150	160-180
Tratamento de semente com fungicida	sim	sim	não	sim	sim	sim	sim
Tratamento de semente com inseticida	não	não	não	sim	não	não	não
Adubação de base (kg/ha)	200	270	180-200	180-200	150	150	250
Cobertura N (kg/ha)	80	120	50	50	50	100	100
Herbicida Pós	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Nº de aplicações de fungicida na parte aérea	1	1	1	1	1	1	2
Nº de aplicações de inseticida na parte aérea	1	1	1 (50%)	1 (50%)	não	1	1

PS = Preparo de solo – grade e discos; CM BI = Cultivo Mínimo com baixo uso de insumos; PD = Plantio Direto; PD BI = Plantio Direto com baixo uso de insumos; PD MI = Plantio Direto com médio uso de insumos; PD AI = Plantio Direto com alto uso de insumos; PD AS = Plantio Direto com uso de adubação de sistema; PD N 1 a 4 = Plantio Direto com níveis distintos de uso de insumos de 1 a 4.

Tabela 3. Indicadores financeiro-econômicos de custo de produção dos sistemas de cultivo no RS, 2003-2004.

Município	Sistema de cultivo	Custo operacional ¹ hectare (R\$/ha)		Custo operacional ¹ por tonelada (R\$/t.)		Margem Operacional ¹ (R\$/ha)		Ponto Equilíbrio do Custo Operacional ¹ (sc/ha)		Relação benefício/custo operacional ¹	
		2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Erechim	PD MI	881,53	878,54	400,69	399,34	9,47	-42,54	36,7	38,3	1,01	0,95
	PD AI	1.119,38	1.126,97	399,78	402,49	14,62	-62,97	46,7	50,0	1,01	0,94
Não-Me-Toque	CM BI	655,56	685,57	297,98	311,62	246,44	172,43	26,7	30,0	1,38	1,25
	PD MI	962,49	989,46	320,83	329,82	267,51	180,54	38,3	41,7	1,28	1,18
	PD AS	1.109,20	1.159,48	336,12	351,36	243,8	127,52	45,0	50,0	1,22	1,11
Palmeira das Missões	PD MI	751,62	800,33	375,81	400,16	60,38	-60,33	31,7	36,7	1,08	0,92
	PD AS	930,59	1.014,18	387,74	422,58	43,81	-126,18	38,3	45,0	1,05	0,88
Passo Fundo	PD N1	739,88	765,65	435,22	450,38	-42,88	-116,25	30,0	33,3	0,94	0,85
	PD N2	920,03	970,95	438,11	462,36	-59,03	-168,75	36,7	41,7	0,94	0,83
	PD N3	1.112,94	1.239,60	463,72	516,50	-128,94	-322,8	45,0	53,3	0,88	0,74
	PD N4	1.186,40	1.329,67	439,41	492,47	-87,36	-306,57	48,3	58,3	0,93	0,77
Santa Rosa	PS	588,18	588,77	326,77	327,09	185,82	59,23	23,3	26,7	1,32	1,10
	PD	868,02	851,07	361,67	354,61	163,98	12,93	33,3	40,0	1,19	1,02
São Luiz Gonzaga	PD BI	812,64	772,74	451,47	429,3	-56,64	-88,74	31,7	33,3	0,73	0,89
	PD MI	1.071,74	1086,13	446,56	452,55	-63,74	-174,13	43,3	48,3	0,74	0,84
	PD AS	1.263,16	1412,49	451,13	504,46	-87,16	-348,49	50,0	61,7	0,73	0,75
		935,8	979,5	395,8	412,9	44,4	-79,1	37,8	43,0	1,03	0,94

¹ Custos variável e fixo envolvidos no processo produtivo, incluem gastos com insumos, depreciação de máquinas e equipamentos, operações financeiras, assistência técnica, gastos pós colheita, etc. não inclui remuneração pelos fatores produtivos (terra e capital fixo).