

Foto: Paulo Kurtz



## Estimativas de custo de produção de trigo e de aveia - safra 2006

Cláudia De Mori<sup>1</sup>

O presente documento relata as estimativas de custo de produção para as culturas de trigo (grão), de aveia grão e de aveia para cobertura de solo, conduzidas sob sistema plantio direto para a região norte do estado do Rio Grande do Sul, safra 2006. A matriz de custos<sup>2</sup> usada para cálculo das estimativas corresponde a uma propriedade rural com 120 hectares de área total, sendo 100 hectares agricultáveis, dos quais 34 hectares são cultivados com trigo, 20 hectares, com aveia para colheita de grãos e 46 hectares, com aveia para cobertura de solo no inverno. Os coeficientes técnicos empregados basearam-se em indicações agrônômicas de cada cultura. Os valores de insumos, de serviços e de outros produtos usados na elaboração das estimativas de custo refletem coleta realizada em Passo Fundo, RS, referentes aos preços do mês de junho de 2006.

Entende-se como custo total de produção a soma de custos variáveis e custos fixos. Define-se custo variável como gastos que variam com a quantidade produzida, em determinado período de tempo (por ex.: gastos com semente, fertilizante, defensivo, etc.) e custo fixo, como custos que incorrem num determinado período de tempo,

independentemente da quantidade produzida decorrente do uso dos capitais fixos da propriedade, além de impostos, mão-de-obra permanente, entre outros (por ex.: depreciações de benfeitorias, de máquinas e de equipamentos, os juros sobre o capital empregado, impostos fixos, seguros, despesas de arrendamento, etc.).

Para trigo (Tabela 1), o custo de produção por hectare foi estimado em R\$ 983,44, sendo 64,7% referente ao custo variável (R\$ 635,90/ha) e 35,3% ao custo fixo (R\$ 347,54/ha). O custo total médio por saca de 60 kg, considerando-se a produtividade de 2.400 kg/ha ou 40 sacas/ha, foi de R\$ 24,59. Considerando-se o preço médio de R\$ 305,00/t, ou R\$ 18,30/saca de 60kg (Levantamento de Preços - junho de 2006, EMATER/RS), 2,1% menor que o preço médio de junho de 2005, estimou-se a margem líquida negativa de R\$ 251,44. Isso significa que, baseando-se nos preços de comercialização de junho de 2006, seria necessário obter rendimento de grãos de 3.224 kg/ha (53,7 sacas de 60 kg) para retornar todos os custos (variável e fixo) envolvidos na cultura e, no mínimo, 2.085 kg/ha (34,7 sacas de 60 kg) para retornar os desembolsos efetuados

<sup>1</sup> Pesquisadora da Embrapa Trigo. Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: [cdmori@cnpt.embrapa.br](mailto:cdmori@cnpt.embrapa.br)

<sup>2</sup> A presente matriz de custos está baseada em trabalho realizado por Ivo Ambrosi.

(custo variável). Os itens de maior participação na composição dos custos foram o fertilizante de base e de cobertura (22,75%) e a operação de colheita (18,26%). Observou-se redução de 8,2% no custo total de produção em relação ao ano anterior, semelhantemente ao ocorrido entre os anos de 2005 e 2004, quando a redução foi de 2,7%.

O custo total de produção de aveia grão foi estimado em R\$ 583,92/ha, sendo R\$ 342,54/ha de custos variáveis (58,7%) e R\$ 241,38/ha de custos fixos (41,3%)

(Tabela 2). O custo total médio por saca de 60 kg, considerando-se a produtividade de 2.400 kg/ha, ou 40 sacas/ha, foi de R\$ 14,60. Considerando-se o preço médio R\$ 11,90/saca, estimou-se a margem líquida negativa por hectare de R\$ 107,92, sendo o ponto de equilíbrio correspondente a 2.944 kg/ha.

O custo total de estabelecimento de aveia para cobertura de solo está estimado em R\$ 114,58/ha (Tabela 3), sendo que 69,1% deste valor correspondeu a custo variável.

**Tabela 1.** Estimativa de custo de produção de trigo por hectare (custo variável, custo fixo, custo total e percentual de participação do item no custo total), sob plantio direto, safra 2006\*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

Item	Custo variável R\$/ha	Custo fixo R\$/ha	Custo total R\$/ha	%
<b>OPERAÇÕES</b>	<b>190,32</b>	<b>182,94</b>	<b>373,26</b>	<b>37,95</b>
Semeadura	24,97	35,37	60,34	6,14
Trato cultural	6,99	5,33	12,32	1,25
Tratamento fitossanitário	21,35	16,64	37,99	3,86
Colheita	61,69	117,91	179,59	18,26
Transporte	60,44	7,70	68,13	6,93
Beneficiamento	14,88		14,88	1,51
<b>INSUMOS</b>	<b>396,92</b>		<b>396,92</b>	<b>40,36</b>
Semente	83,70		83,70	8,51
Fertilizante base e cobertura	223,74		223,74	22,75
Herbicida	16,05		16,05	1,63
Inseticida	8,11		8,11	0,82
Fungicida	64,13		64,13	6,52
Formicida	1,19		1,19	0,12
<b>OUTROS CUSTOS</b>	<b>48,66</b>	<b>164,60</b>	<b>213,26</b>	<b>21,69</b>
Veículo: consumo e manutenção	5,63		5,63	0,57
Conservação e reparo		11,99	11,99	1,22
Depreciação		23,79	23,79	2,42
Retribuição ao capital fixo		48,51	48,51	4,93
Juros do orçamento	30,14		30,14	3,07
Assistência técnica	12,89		12,89	1,31
Mão-de-obra permanente		80,31	80,31	8,17
<b>CUSTO/HECTARE</b>	<b>635,90</b>	<b>347,54</b>	<b>983,44</b>	
<b>Índices de rentabilidade:</b>		<b>Preço mercado**</b>	<b>Preço mínimo</b>	
Preço esperado (R\$/sc 60 kg)		18,30	19,80	
Produtividade (kg/ha)		2.400	2.400	
Custo por saca de 60 kg		24,59	24,59	
Receita total (R\$/ha)		732,00	792,00	
Margem bruta (R\$/ha)		96,10	156,10	
Margem líquida (R\$/ha)		-251,44	-191,44	
Custo médio R\$/saca 60 kg (Preço de equilíbrio)		24,59	24,59	
Ponto de equilíbrio (kg/ha)		3.224	2.980	
Benefício/Custo variável		1,15	1,25	
Benefício/Custo total		0,74	0,81	

\* A preços correntes de junho de 2006, em Passo Fundo, RS.

\*\* Trigo tipo 2, PH = 75, Brando, em junho de 2006.

**Tabela 2.** Estimativa de custo de produção de aveia grão por hectare (custo variável, custo fixo, custo total e percentual de participação do item no custo total), sob plantio direto, safra 2006\*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

Item	Custo variável R\$/ha	Custo fixo R\$/ha	Custo total R\$/ha	%
<b>OPERAÇÕES</b>	<b>176,14</b>	<b>159,58</b>	<b>335,72</b>	<b>57,49</b>
Semeadura	16,21	35,37	51,58	8,83
Tratamento fitossanitário	0,85	1,17	2,02	0,35
Colheita	56,76	117,91	174,66	29,91
Transporte	83,16	5,13	88,30	15,12
Beneficiamento	19,16	0,00	19,16	3,28
<b>INSUMOS</b>	<b>160,77</b>		<b>160,77</b>	<b>27,53</b>
Semente	56,00		56,00	9,59
Fertilizante base e cobertura	73,20		73,20	12,54
Herbicida	0,00		0,00	0,00
Inseticida	30,35		30,35	5,20
Formicida	1,22		1,22	0,21
<b>OUTROS CUSTOS</b>	<b>5,63</b>	<b>81,80</b>	<b>87,43</b>	<b>14,97</b>
Veículo: consumo e manutenção	5,63		5,63	0,96
Conservação e reparo		5,15	5,15	0,88
Depreciação		12,03	12,03	2,06
Retribuição ao capital fixo		25,65	25,65	4,39
Mão-de-obra permanente		38,97	38,97	6,67
<b>CUSTO/HECTARE</b>	<b>342,54</b>	<b>241,38</b>	<b>583,92</b>	<b>100,00</b>
<b>Índices de rentabilidade:</b>			<b>Preço mercado</b>	
Preço esperado (R\$/sc 60 kg)				11,90
Produtividade (kg/ha)				2.400
Custo por saca de 60 kg				14,60
Receita total (R\$/ha)				476,00
Margem bruta (R\$/ha)				133,46
Margem líquida (R\$/ha)				-107,92
Custo médio R\$/saca 60 kg (Preço de equilíbrio)				14,60
Ponto de equilíbrio (kg/ha)				2.944
Benefício/Custo variável				1,39
Benefício/Custo total				0,82

\* A preços correntes de junho de 2006, em Passo Fundo, RS.

**Tabela 3.** Estimativa de custo de produção de aveia para cobertura de solo por hectare (custo variável, custo fixo, custo total e percentual de participação do item no custo total), sob plantio direto, safra 2006\*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

Item	Custo variável R\$/ha	Custo fixo R\$/ha	Custo total R\$/ha	%
<b>OPERAÇÃO</b>	<b>16,21</b>	<b>35,37</b>	<b>51,58</b>	<b>45,02</b>
Semeadura	16,21	35,37	51,58	45,02
<b>INSUMO</b>	<b>63,00</b>		<b>63,00</b>	<b>54,98</b>
Semente	63,00		63,00	54,98
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>79,21</b>	<b>35,37</b>	<b>114,58</b>	<b>100,00</b>

\* A preços correntes de junho de 2006, em Passo Fundo, RS.



**Comunicado  
Técnico Online, 186**

Embrapa Trigo  
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970  
Passo Fundo, RS  
Fone: (54) 3316 5800  
Fax: (54) 3316 5802  
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

**Expediente**

**Comitê de Publicações**

Presidente: **Leandro Vargas**

Ana Lídia V. Bonato, José A. Portella, Leila M. Costamilan,  
Márcia S. Chaves, Maria Imaculada P. M. Lima, Paulo Roberto  
V. da S. Pereira, Rainoldo A. Kochhann, Rita Maria A. de  
Moraes

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins

Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel

**Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento**



**DE MORI, C. Estimativas de custo de produção de trigo e de aveia - safra 2006.**  
Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2006. 6 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico  
Online, 186). Disponível em:  
<[http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p\\_co186.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co186.htm)> .