



Imagem: Liciane Bonato



Estimativas de custo de produção de trigo e de aveia - safra 2007

Cláudia De Mori¹

Este documento apresenta as estimativas de custo de produção para as culturas de trigo, 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 2007. Para cálculo destas estimativas, a construção da matriz de custos foi baseada em 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 técnicas de cada cultura. Os valores de insumos, de serviços e de outros produtos usados na elaboração das estimativas de custos refletem coleta realizada no município de Passo Fundo, RS, no mês de julho de 2007.

Entende-se como custo total de produção a soma de custos variáveis e custos fixos. Definem-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, as despesas de arrendamento, etc.).

Para trigo (Tabela 1), o custo de produção por hectare foi estimado em R\$1.090,34, sendo 66,6% referente ao custo variável (R\$726,59/ha) e 33,4% ao custo fixo (R\$ 363,75/ha). O custo total médio por saca de 60 kg, considerando-se a produtividade de 2.400 kg/ha ou 40 sc./ha, foi de R\$ 27,26. Em 2007, os preços dos fertilizantes tiveram aumento médio de 15,7%, a semente, aumento médio de 29,0% e os agrotóxicos, redução média de 7,2% em relação ao mesmo período em 2006. Considerando-se o preço médio de R\$ 448,33/t, ou R\$ 26,90/saca de 60kg, auferido a partir do levantamento de preços apresentados pela EMATER/RS (www.emater.tche.br), 46,9% maior que o preço médio de julho de 2006, estimou-se a margem líquida negativa de R\$ 14,34. Para atingir o ponto de equilíbrio, seria necessário obter rendimento de grãos de 2.432 kg/ha. Os itens de maior participação na composição dos custos foram fertilizante (23,0%), operações de colheita (16,1%) e semente (9,9%). Observou-se aumento de 10,9% no custo total de produção em relação ao ano anterior, após dois anos de observação de redução em relação ao ano anterior, de 2,7% entre

¹ Pesquisadora da Embrapa Trigo. Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: cdmori@cnpt.embrapa.br

2005-2004 e de 8,2% entre 2006-2005.

Com relação ao custo total de produção de aveia grão por hectare, a estimativa obtida foi de R\$ 601,02/ha, sendo R\$ 353,88/ha de custos variáveis (58,9%) e R\$ 247,14/ha de custos fixos (41,1%) (Tabela 2). A estimativa de custo total médio por kg considerando-se a produtividade de 2.400 kg/ha, foi de R\$ 0,25. Considerando-se o preço médio R\$ 0,26 /kg, estimou-se a

margem líquida por hectare de R\$ 30,98, sendo o ponto de equilíbrio correspondente a 2.282kg/ha.

A estimativa de custo total para estabelecimento de aveia preta comum para cobertura de solo foi de R\$ 120,07/ha (Tabela 3), sendo 53,05,1% 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 2007*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

| Item | Custo variável R\$/ha | Custo fixo R\$/ha | Custo total R\$/ha | % |
|---|--------------------------|------------------------|-----------------------|--------------|
| OPERAÇÕES | 198,11 | 186,51 | 384,62 | 35,28 |
| Semeadura | 26,58 | 38,55 | 65,13 | 5,97 |
| Trato cultural | 9,81 | 7,82 | 17,63 | 1,62 |
| Tratamento fitossanitário | 23,57 | 18,32 | 41,89 | 3,84 |
| Colheita | 61,12 | 114,13 | 175,25 | 16,07 |
| Transporte | 62,16 | 7,68 | 69,84 | 6,41 |
| Beneficiamento | 14,88 | | 14,88 | 1,36 |
| INSUMOS*** | 474,45 | | 474,45 | 43,51 |
| Semente | 108,00 | | 108,00 | 9,91 |
| Fertilizante base e cobertura | 251,12 | | 251,12 | 23,03 |
| Herbicida | 20,17 | | 20,17 | 1,85 |
| Inseticida | 7,30 | | 7,30 | 0,67 |
| Fungicida | 81,04 | | 81,04 | 7,43 |
| Formicida | 6,83 | | 6,83 | 0,63 |
| OUTROS CUSTOS | 54,02 | 177,24 | 231,26 | 21,21 |
| Veículo: consumo e manutenção | 5,30 | | 5,30 | 0,49 |
| Conservação e reparo | | 12,50 | 12,50 | 1,15 |
| Depreciação | | 27,08 | 27,08 | 2,48 |
| Retribuição ao capital fixo | | 57,35 | 57,35 | 5,26 |
| Juros do orçamento | 34,13 | | 34,13 | 3,13 |
| Assistência técnica | 14,59 | | 14,59 | 1,34 |
| Mão-de-obra permanente | | 80,31 | 80,31 | 7,37 |
| CUSTO/HECTARE | 726,59 | 363,75 | 1.090,34 | |
| Índices de rentabilidade: | | Preço mercado** | Preço mínimo | |
| Preço esperado (R\$/sc. 60 kg) | | 26,90 | 19,80 | |
| Produtividade (kg/ha) | | 2.400,00 | 2.400,00 | |
| Custo por saca de 60 kg | | 27,26 | 27,26 | |
| Receita total (R\$/ha) | | 1.076,00 | 792,00 | |
| Margem bruta (R\$/ha) | | 349,41 | 65,41 | |
| Margem líquida (R\$/ha) | | -14,34 | -298,34 | |
| Custo médio R\$/sc. 60 kg (Preço de equilíbrio) | | 27,26 | 27,26 | |
| Ponto de equilíbrio (kg/ha) | | 2.432,00 | 3.304,00 | |
| Benefício/Custo variável | | 1,48 | 1,09 | |
| Benefício/Custo total | | 0,99 | 0,73 | |

* A preços correntes de julho de 2007, em Passo Fundo, RS.

** Trigo tipo 2, PH = 75. Brando, em julho de 2007.

*** Descrição sucinta de insumos usados: 135 kg/ha de semente de trigo; uso de tratamento de semente (fungicida); 225kg/ha de adubo de base 5-25-25; 72kg/ha de uréia; uso de herbicida pré-emergência (100% área) e pós-emergência para folha larga (em 50% da área); 1 aplicação de fungicida; e 1 inseticida.

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 2007*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

| Item | Custo variável R\$/ha | Custo fixo R\$/ha | Custo total R\$/ha | % |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| OPERAÇÕES | 179,57 | 159,03 | 338,60 | 56,34 |
| Semeadura | 17,81 | 38,55 | 56,37 | 9,38 |
| Tratamento fitossanitário | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Colheita | 0,91 | 1,22 | 2,14 | 0,36 |
| Transporte | 56,19 | 114,13 | 170,32 | 28,34 |
| Beneficiamento | 85,49 | 5,12 | 90,61 | 15,08 |
| INSUMOS ** | 169,02 | | 169,02 | 28,12 |
| Semente | 56,00 | | 56,00 | 9,32 |
| Fertilizante base e cobertura | 84,47 | | 84,47 | 14,05 |
| Herbicida | 0,00 | | 0,00 | 0,00 |
| Inseticida | 27,32 | | 27,32 | 4,54 |
| Formicida | 1,23 | | 1,23 | 0,20 |
| OUTROS CUSTOS | 5,30 | 88,11 | 93,41 | 15,54 |
| Veículo: consumo e manutenção | 5,30 | | 5,30 | 0,88 |
| Conservação e reparo | | 5,37 | 5,37 | 0,89 |
| Depreciação | | 13,43 | 13,43 | 2,23 |
| Retribuição ao capital fixo | | 30,35 | 30,35 | 5,05 |
| Mão-de-obra permanente | | 38,97 | 38,97 | 6,48 |
| CUSTO/HECTARE | 353,88 | 247,14 | 601,02 | 100,00 |

Índices de rentabilidade:

| | Preço mercado |
|--|---------------|
| Preço esperado (R\$/ kg) | 0,263 |
| Produtividade (kg/ha) | 2.400,00 |
| Custo por kg | 0,25 |
| Receita total (R\$/ha) | 632,00 |
| Margem bruta (R\$/ha) | 278,12 |
| Margem líquida (R\$/ha) | 30,98 |
| Custo médio R\$/kg (Preço de equilíbrio) | 0,25 |
| Ponto de equilíbrio (kg/ha) | 2.282,00 |
| Benefício/Custo variável | 1,79 |
| Benefício/Custo total | 1,05 |

* A preços correntes de julho de 2007, em Passo Fundo, RS.

**Descrição sucinta de insumos usados: 70kg/ha de semente de aveia, 100kg/ha de adubo de base 5-25-25, 1 aplicação de inseticida de contato.

Tabela 3. Estimativa de custo de produção de aveia preta comum 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 2007*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

| Item | Custo variável R\$/ha | Custo fixo R\$/ha | Custo total R\$/ha | % |
|--------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| OPERAÇÃO | 17,81 | 38,55 | 56,37 | 46,95 |
| Semeadura | 17,81 | 38,55 | 56,37 | 46,95 |
| INSUMO | 63,70 | | 63,70 | 53,05 |
| Semente** | 63,70 | | 63,70 | 53,05 |
| CUSTO TOTAL | 81,51 | 38,55 | 120,07 | 100,00 |

* A preços correntes de julho de 2007, em Passo Fundo, RS.

** Descrição sucinta de insumos usados: 70kg/ha de semente de aveia preta.



**Comunicado
Técnico Online, 207**

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 Lúcia V. Bonato, José A. Portella, Leila M. Costamilan, Márcia S. Chaves, Maria Imaculada P. M. Lima, Paulo Roberto V. da S. Pereira, 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 2007.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2007. 6 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico Online, 207). Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co207.htm>.