

Nº 137, nov./97, p.1-4



## Estimativa de Custos de Produção de Soja, em Plantio Convencional, para a Região do Cerrado de Rondônia, Safra 1997/98

Vicente de Paulo Campos Godinho<sup>1</sup>  
Elói Elias do Prado<sup>1</sup>  
Marley Marico Utumi<sup>1</sup>  
Samuel José de Magalhães Oliveira<sup>2</sup>

Os bons preços da soja praticados no mercado internacional, associados à criação do corredor de exportação Br 364 - Hidrovia Madeira-Amazonas tem gerado novas perspectivas para a cultura da soja no estado de Rondônia. Este trabalho foi efetuado com o objetivo de apresentar uma primeira estimativa dos custos: Fixo, variável e total da cultura em plantio convencional.

O custo de produção é estimado pela soma de todas as despesas diretas e indiretas associadas à produção da cultura da soja em plantio convencional, na região do cerrado de Rondônia.

O custo fixo deverá remunerar os fatores de produção, cujas quantidades não deverão ser modificadas à curto prazo, mesmo que as condições de mercado indiquem vantagens para a alteração de escala de produção. Os componentes do custo fixo: depreciação, conservação e juros sobre o capital empregado em terras, benfeitorias, máquinas, equipamento e mão-de-obra fixa (Richetti et al.1996); representam a parte dos custos que o produtor terá que assumir, mesmo que os recursos não estejam sendo plenamente utilizados.

O custo variável se refere às despesas realizadas com fatores de produção, cujas quantidades podem ser modificadas de acordo com o nível de produção desejado, tais como: aquisição de sementes, fertilizantes, defensivos, combustíveis, lubrificantes, manutenção de máquinas e equipamentos e mão-de-obra (Melo Filho & Kruker, 1990).

O somatório do custo fixo e variável é denominado custo total.

A metodologia utilizada foi proposta por Melo Filho & Mesquita (1983) utilizada por Melo Filho & Kruker (1990) e Melo Filho et al. (1995).

Estes custos foram obtidos de uma situação simulada, em uma propriedade de 330 ha da Embrapa Rondônia, situada no município de Vilhena, RO (12°45' S e 60°08' W, 600m de altitude). O solo é classificado como Latossolo amarelo álico, fase cerrado, relevo plano. A área está sob domínio do ecossistema de cerrado, possuindo clima local tipo Aw, segundo a classificação de Köppen, a precipitação média anual é de 2.000 mm, temperatura média de 24,6 °C, e umidade relativa do ar de 74 %, com estação seca bem definida. Nesta propriedade, atualmente são cultivados 200 ha com soja.

<sup>1</sup> Eng. Agrônomo, D.Sc., Embrapa Rondônia, C.P.405, 78995-000, Vilhena-RO

<sup>2</sup> Eng. Agrônomo, M.Sc., Embrapa Rondônia, C.P.406, 78900-000, Porto Velho-RO

CT/137, Embrapa Rondônia, nov./97, p.2

As estimativas foram de R\$ 124,60 de custo fixo, R\$ 316,66 para o custo variável e de R\$ 441,25 de custo total (Tabelas 1 e 2).

Desta forma, deve-se considerar que a produtividade para cobrir os custos de produção na manutenção dos atuais patamares (ponto de equilíbrio) é de 680 kg/ha para o custo fixo, 1.727 kg/ha para o custo variável e 2.407 kg/ha para o custo total (Tabela 2).

As peculiaridades de cada propriedade tais como: topografia, fertilidade dos solos, equipamentos, nível de tecnologia, área plantada, e aspectos administrativos, entre outros, deverão ser considerados na estrutura dos custos de produção. Portanto, em algumas propriedades, os custos poderão ser maiores e, em outras menores, podendo as diferenças recaírem sobre o custo fixo ou sobre o custo variável (Melo Filho et al. 1995). Alterações no ponto de equilíbrio deverão ser observadas em função do custo de produção ou preço da soja. Portanto, sugere-se ao produtor procurar a assistência técnica visando assegurar eficiência na produção e maior retorno econômico.

TABELA 1. Custos variáveis da produção da cultura da soja, por hectare, em junho de 1997. Embrapa Rondônia, C.E. de Vilhena-RO.

Componentes de custo	Unidade*	Quantidade	Custo Variável (R\$)		Participação (%)
			unidade	total	
<b>Insumos</b>					
Semente	kg	90,00	0,50	45,00	14,2
Fertilizantes	kg	350,00	0,34	119,70	37,8
Calcário	t	0,75	21,00	15,75	5,0
Inseticidas	l	1,80	8,90	16,02	5,1
Herbicidas	l	2,00	14,45	28,90	9,1
Fungicidas	kg	0,20	15,40	3,08	1,0
<b>Preparo de solo e semeadura</b>					
Aplicação do Calcário	hora/trator	0,13	1,07	0,13	0,0
Gradagem aradora	hora/trator	1,00	8,88	8,88	2,8
Gradagem niveladora	hora/trator	0,60	9,83	5,90	1,9
Plantio e adubação	hora/trator	0,80	11,30	9,04	2,9
<b>Tratos culturais</b>					
Aplicação de herbicida (Pós)	hora/trator	0,30	9,24	2,77	0,9
Aplicações de inseticida (3)	hora/trator	1,00	9,24	9,24	2,7
Colheita	hora/colheitadeira	0,60	21,50	12,90	4,1
Transporte interno	hora/trator	1,00	8,52	8,52	2,7
Transporte externo	saca	45,00	0,24	10,80	3,4
Funrural	saca	45,00	0,25	11,39	3,6
Juros sobre capital circulante				8,67	2,7
<b>TOTAL</b>				<b>316,66</b>	<b>100,0</b>

\* Preço da soja no mercado de Vilhena estimado para 1998 = R\$ 11,00/saca de 60 kg.

Fonte: Richetti et al. (1996), adaptado pelo autor.

CT/137, Embrapa Rondônia, nov./97, p.3

TABELA 2. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura da soja \*, em 1997. Embrapa Rondônia, C.E. de Vilhena-RO.

Custo	Valor		Produtividade	
	R\$ 1,00	US\$	saca/ha	kg/ha
Fixo	124,60	113.27	11,3	680
Variável	316,66	287.87	28,8	1.727
Total	441,25	401.14	40,1	2.407

\* Preço da soja no mercado de Vilhena estimado para 1998 = R\$ 11,00/saca de 60 kg.

Cotação do dólar em setembro de 1997: R\$ 1,10 = US\$ 1.00

Fonte: Richetti et al. (1996), adaptada pelo autor.

TABELA 3. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura da soja, segundo variações simuladas nos preços e nos custos, em junho de 1997\*. Embrapa - Rondônia, C.E. de Vilhena-RO.

Variação Simulada	Produtividade para remunerar custos (kg/ha)			
	fixos	variáveis	totais	sacas/ha
Eliminação do custo fixo	-	1.727	1.727	28,80
10% a menos no preço da soja	735	1.912	2.647	44,10
20% a menos no preço da soja	805	2.143	2.948	49,10
10% a mais no preço da soja	634	1.576	2.210	36,80
20% a mais no preço da soja	596	1.450	2.046	34,10
Eliminação de custo de oportunidade da terra	500	1.727	2.227	37,10
Eliminação de juros sobre máquinas e benfeitorias e custo de oportunidade da terra	345	1.727	2.072	34,50
20% a menos de fertilizante	680	1.593	2.273	37,90
20% a menos de fertilizante, Eliminação do uso de calcário e do custo de oportunidade da terra	500	1.504	2.004	33,40
Eliminação do uso de calcário	680	1.638	2.318	38,60

\* Preço da soja estimado para o mercado de Vilhena em 1998 = R\$ 11,00/saca de 60 kg

Fonte: Richetti et al. (1996), adaptada pelo autor.

CT/137, Embrapa Rondônia, nov./97, p.4

### Referências Bibliográficas

MELO FILHO, G.A. de; KRUKER, J.M. **Custo de produção de trigo na região de Dourados, MS, safra 1990**. Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1990. 11p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Comunicado Técnico, 38)

MELO FILHO, G.A. de; MESQUITA, A.N. de. **Custo de produção de trigo no estado do Mato Grosso do Sul**. Dourados: EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1983. 28p. (EMBRAPA-UEPAE Dourados. Circular Técnica, 8).

MELO FILHO, G.A. de ; RICHETTI, A.; KRUKER, J.M. **Custo de produção de milho, safra 1995/96**. Dourados: EMBRAPA-CPAO Dourados, 1995. 2p. (EMBRAPA-CPAO Dourados. Comunicado Técnico, 9).

RICHETTI, A.; MELO FILHO, G.A. de; PARIZOTO, A.M. **Estimativa de custo de produção de soja, safra 1996/97**. Dourados: EMBRAPA-CPAO Dourados, 1996. 3p. (EMBRAPA-CPAO Dourados. Comunicado Técnico, 13).



---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
BR 364 km 5,5 CEP 78900-970, Fone: (069)222-3080,  
Fax (069)222-3857 Porto Velho, RO*



