

Nº 151, nov./98, p.1- 4

Estimativa de custos de produção de sorgo granífero safrinha, em plantio direto para a região do cerrado de Rondônia, safra 1998

Vicente de Paulo Campos Godinho¹
Marley Marico Utumi¹
Eloi Elias do Prado¹
Samuel José de Magalhães Oliveira²

As expectativas de bons preços para o milho têm aquecido os preços do sorgo e gerado novas perspectivas para cultura, no estado de Rondônia, nesta safra. Além do fato da cultura se ajustar perfeitamente num programa de sucessão à cultura da soja, contribui para formação de palhada uniforme e redução de riscos em decorrência de baixas precipitações, uma vez que a cultura é bastante tolerante à seca (Viana et al., 1986). Os preços praticados para a cultura no mercado internacional situam-se em cerca de 85% do estabelecido para o milho (Veiga, 1986), entretanto, os verificados no mercado de Vilhena situam-se em cerca de 70%. Este trabalho foi efetuado com o objetivo de apresentar uma primeira estimativa dos custos: fixo, variável e total da cultura do sorgo granífero safrinha em plantio direto.

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

O custo fixo deverá remunerar os fatores de produção, cujas quantidades não deverão ser modificadas a curto prazo, mesmo que as condições de mercado indiquem vantagens para a alteração de escala de produção. Os componentes do custo fixo: depreciação, máquinas, equipamento e mão-de-obra fixa (Richetti et al., 1996), serão remunerados pelo sorgo; o custo de oportunidade da terra e custo fixo de benfeitorias serão remunerados pela cultura da soja; e 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 as despesas realizadas com fatores de produção, onde as 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).

¹ Eng. Agr., D.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO.

² Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Rondônia.

CT/151, Embrapa Rondônia, nov./98, p.2

As informações aqui apresentadas referem-se a uma propriedade típica do município de Vilhena, RO (12°45' S e 60°08' W, 600m de altitude). O solo predominante é o Latossolo Amarelo álico, fase cerrado e 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, que receberão o sorgo em sucessão

As estimativas foram de R\$ 212,86 para o custo variável, R\$ 37,62 de custo fixo e de R\$ 250,47 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 403 kg/ha para o custo fixo, 2.281 kg/ha para o custo variável e 2.684 kg/ha para o custo total (Tabela 2).

A variação do preço do sorgo recebido pelo produtor para menos e mais 20 por cento leva a variação do custo total entre os valores de 41,4 e 55,6 sc/ha. Este último valor, acima da produtividade média esperada, indica prejuízo para o produtor na situação de queda de 20 por cento no preço do produto (Tabela 3).

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). Ocorrerão alterações no ponto de equilíbrio em função de variações no custo de produção ou preço do sorgo. Portanto, sugere-se ao produtor procurar a assistência técnica visando assegurar eficiência na produção e maior retorno econômico.

TABELA 1. Custos variáveis de produção da cultura de sorgo safrinha, por hectare, em março de 1998. Embrapa Rondônia, C.E. de Vilhena, RO*.

Componentes de custo	Unidade	Quantidade	Custo variável (R\$)		Participação (%)
			unidade	total	
Insumos					
Sementes	kg	15	1,00	15,00	7,0
Fertilizantes	kg	200	0,30	60,00	28,2
Fertilizante (cobertura)	Kg	100	0,30	29,50	13,9
Defensivos					
Inseticida (semente)	L	0,35	25,00	8,75	4,1
Inseticidas	Kg	0,5	11,50	5,75	2,7
Herbicidas	L	2	14,45	28,90	13,6
Semeadura e adubação					
Plantio e adubação	hora/trator	0,8	11,30	9,04	4,2
Cobertura	hora/trator	0,5	9,34	4,67	2,2
Tratos culturais					
Aplicação de herbicida (pré)	hora/trator	0,3	9,24	2,77	1,3
Aplicação de inseticida (1)	hora/trator	0,3	9,24	2,77	1,3
Colheita	hora/colheitadeira	0,6	21,50	12,90	6,1
Transporte interno	hora/trator	1	8,52	8,52	4,0
Transporte externo	saca	50	0,24	12,00	5,6
Funrural	saca	50	0,13	6,44	3,0
Juros sobre o capital circulante				5,85	2,7
Total				212,86	100,0

*Preço do sorgo no mercado de Vilhena estimado para 1998 = R\$ 5,60/saca de 60 kg.

Fonte: Richetti et al. (1996), adaptado pelos autores.

CT/151, Embrapa Rondônia, nov./98, p.3

TABELA 2. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura do sorgo safrinha, em 1998. Embrapa Rondônia, C.E. de Vilhena, RO.

Custo	Valor		Produtividade	
	R\$	US\$	saca/ha	kg/ha
Fixo	37,62	31,61	6,7	403
Variável	212,86	178,87	38,0	2.281
Total	250,47	210,48	44,7	2.684

Preço do sorgo no mercado de Vilhena estimado para 1998 = R\$ 5,60/saca de 60 kg.

Cotação do dólar em maio de 1998: R\$ 1,19 = US\$ 1.00

*Custo de oportunidade da terra e custo fixo de benfeitorias remuneradas pela soja como cultura principal

Fonte: Richetti et al. (1996), adaptada pelos autores.

TABELA 3. Produtividade necessária para remunerar custos fixo, variável e total na cultura do sorgo safrinha, segundo variações simuladas nos preços e nos custos, em maio de 1998*. Embrapa, Rondônia, C.E. de Vilhena, RO.

Variação Simulada	Produtividade para remunerar custos (kg/ha)			
	fixos	variáveis	totais	sacas/ha
Eliminação do custo fixo	-	2.281	2.281	38,0
10% a menos no preço do sorgo	448	2.526	2.974	49,6
20% a menos no preço do sorgo	504	2.834	3.338	55,6
10% a mais no preço do sorgo	366	2.080	2.446	40,8
20% a mais no preço do sorgo	336	1.912	2.248	37,5
20% a menos de fertilizante	403	2.083	2.486	41,4
50% a mais de fertilizante	403	2.774	3.177	53,0

* Preço do sorgo estimado para o mercado de Vilhena em 1998 = R\$ 5,60/saca de 60 kg

Fonte: Richetti et al. (1996), adaptada pelos autores.

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 95/96.** Dourados: EMBRAPA-CPAO, 1995. 2p. (EMBRAPA-CPAO. Comunicado Técnico, 9).

CT/151, Embrapa Rondônia, nov/98, p.4

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

VEIGA, A.C. Aspectos econômicos da cultura do sorgo. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.12, n.144, p.3-5, 1986.

VIANA, A.C.; BORGONOV, R.A.; FREIRE, F.M. Alternativas de cultivo para exploração do sorgo granífero. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.12, n.144, p.28-32, 1986.