

### Custo de Produção de Mandioca de Mesa, Safrá 2005

Foto: Edvaldo Sagrilo



Alceu Richetti<sup>1</sup>  
Edvaldo Sagrilo<sup>2</sup>  
Auro Akio Otsubo<sup>3</sup>

*“Os agricultores precisam de informação sobre os custos de produção para tomarem decisão sobre quais sistemas de produção escolher. Informações sobre apenas a performance física das tecnologias novas são insuficientes. Para atender uma exigência dos produtores, repetida ao longo da história da Embrapa, a empresa desenvolve, desde 2001, o projeto “Sistemas e Custos de Produção”. Este projeto aprimorou a metodologia e a coleta de dados, com a finalidade de fornecer informações, tão enfaticamente demandadas pelos produtores, para poderem julgar o que é mais conveniente e lucrativo para o seu negócio. Outro objetivo foi uniformizar a metodologia, dentro de sólidos princípios microeconômicos, respeitando-se as características de cada produto. Esta metodologia é usada pelas unidades descentralizadas da empresa, e seu valor tem sido reconhecido por vários países. Vem sendo aprimorada pelo uso e pela forte interação entre a comunidade acadêmica e os produtores. A natureza da coleta de dados e os procedimentos*

*de análise, especificamente programados para avaliar sistemas de produção, não permitem que os resultados sejam utilizados para lastrear a política de preços mínimos. A CONAB tem metodologia especialmente criada para esta finalidade, e tem a responsabilidade, delegada pelo MAPA, de fornecer as informações que a política de preço mínimo exige. Ressalte-se que CONAB e Embrapa têm uma longa história de cooperação, com finalidade de ajudar nossos agricultores”.*

As informações sobre custo de produção orientam o produtor no processo de tomada de decisão, mostrando a eficácia do uso dos diversos recursos de produção e a participação de cada variável no processo produtivo. Desta forma, o custo de produção é uma importante ferramenta para planejamento, controle, acompanhamento e análise de uma atividade econômica. Além disso, serve como instrumento

<sup>1</sup> Adm., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: richetti@cpao.embrapa.br

<sup>2</sup> Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste. E-mail: sagrilo@cpao.embrapa.br

<sup>3</sup> Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste. E-mail: auro@cpao.embrapa.br

básico, para o governo, no estabelecimento de políticas econômicas (crédito agrícola e preços mínimos) para o setor agrícola.

Neste trabalho são apresentadas as estimativas dos custos de produção fixo, variável e total da cultura da mandioca de mesa, tomando como base o sistema de produção predominante no Município de Dourados, MS.

Para o levantamento dos coeficientes técnicos e outros fatores de produção, e elaboração da estimativa dos custos, foi realizado um painel em Dourados, MS, com a presença de produtores, técnicos e agrônomos de órgãos públicos e da iniciativa privada, e pesquisadores. Os componentes dos custos contidos nas planilhas refletem os sistemas de produção predominantes na região onde as informações foram levantadas.

O custo de produção é constituído pela remuneração do capital mais as despesas com insumos, operações agrícolas e outras utilizadas em um processo produtivo. Portanto, o custo total de produção é a soma dos custos fixo e variável.

O custo fixo remunera os fatores de produção cujas quantidades não variam no curto prazo, mesmo que o mercado indique que se deve alterar a escala de produção. São custos fixos: depreciação e juros sobre o valor de máquinas e equipamentos e a remuneração do capital empregado em terra (estimada pelo valor de arrendamento).

O custo variável refere-se às despesas realizadas com fatores de produção, cujas quantidades podem ser modificadas em função do nível de produção desejado, tais como: manivas, fertilizantes, defensivos, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos, mão-de-obra, transporte e outras.

Deve-se considerar que cada propriedade apresenta particularidades quanto à topografia, condições físicas e de fertilidade dos solos, tipos

de máquinas, área plantada, nível tecnológico e, até mesmo, aspectos administrativos, o que as tornam diferenciadas quanto à estrutura e valores dos custos de produção. Portanto, em alguns casos, os custos poderão ser maiores e, em outros, menores, e as diferenças podem recair tanto sobre o custo fixo quanto sobre o variável. Dessa forma, o ponto de equilíbrio pode variar em função de alterações no custo de produção ou no preço do produto, ocasionando maior ou menor lucratividade.

A estimativa do custo de produção, por hectare, da cultura da mandioca de mesa é de R\$ 1.851,60 (Tabela 1). As despesas com operações manuais representam 51,09% do custo total e as operações mecânicas, 12,15%. Dentre os itens que mais oneram o custo destacam-se a colheita (24,30%), remuneração da terra (22,30%), e a capina manual (10,13%).

Considerando-se a produtividade de 15 t ha<sup>-1</sup> que pode ser obtida com a mandioca de mesa, no sistema levantado, o custo total médio por tonelada é de R\$123,44 e a produtividade necessária para cobrir os custos de produção é de 5,8 t (Tabela 2). Desta forma, para os produtores obterem lucro nesta safra, o preço de mercado deverá ser pelo menos igual ao custo total médio.

Analisando-se a Fig. 1, observa-se que a colheita (24,30%) concentra a maior parte do custo de produção, o custo fixo representa 22,30% e os tratamentos culturais, 17,20%. Isto significa que o produtor deve dar maior atenção a estes itens visando sua diminuição.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto de Desenvolvimento Agrário, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul - Idaterra, Dourados, MS, e aos técnicos e produtores rurais que contribuíram para a elaboração deste documento.

**Tabela 1.** Custos fixo, variável e total da cultura da mandioca de mesa, por hectare, para a safra 2005, no Município de Dourados, MS. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Valor		Participação (%)
				(R\$)	(US\$)	
<b>A – Custo fixo</b>				<b>413,00</b>	<b>158,85</b>	<b>22,30</b>
Remuneração da terra	R\$			413,00	158,85	22,30
<b>B – Custo variável</b>				<b>1.438,60</b>	<b>553,31</b>	<b>77,70</b>
<b>B.1. Insumos</b>				<b>71,70</b>	<b>27,57</b>	<b>3,88</b>
Inseticida 1	L	0,30	25,00	7,50	2,88	0,41
Inseticida 2	kg	0,16	370,00	59,20	22,77	3,20
Formicida	kg	0,50	10,00	5,00	1,92	0,27
<b>B.2. Operações agrícolas</b>				<b>1.171,00</b>	<b>450,39</b>	<b>63,24</b>
Gradagem aradora	R\$	1,00	75,00	75,00	28,85	4,05
Gradagem niveladora	R\$	2,00	75,00	150,00	57,69	8,10
Preparo das manivas	dh	2,50	25,00	62,50	24,04	3,38
Abertura de sulcos	da	1,00	40,00	40,00	15,38	2,16
Plantio manual	dh	3,00	25,00	75,00	28,85	4,05
Aplicação inseticida	dh	3,60	25,00	90,00	34,62	4,86
Capina manual	dh	7,50	25,00	187,50	72,12	10,13
Capina animal	da	1,00	40,00	40,00	15,38	2,16
Aplicação de formicida	dh	0,04	25,00	1,00	0,38	0,05
Colheita manual	dh	15,00	30,00	450,00	173,08	24,30
<b>B.3. Outros</b>				<b>195,90</b>	<b>75,35</b>	<b>10,58</b>
Assistência técnica	%	2,00		24,86	9,56	1,34
Juros de custeio	%	4,00		41,44	15,94	2,24
Seguridade social rural (CESSR)	%	2,70		129,60	49,85	7,00
<b>Custo Total (A + B)</b>				<b>1.851,60</b>	<b>712,16</b>	<b>100,00</b>

hm = hora máquina; dh = dias homem.  
 Produtividade esperada = 15 t/ha.

**Tabela 2.** Indicadores econômicos da cultura da mandioca de mesa, para a safra 2005, no Município de Dourados, MS. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS.

Indicadores	Unidade	Valor
Custo fixo	R\$ ha <sup>-1</sup>	413,00
Custo variável	R\$ ha <sup>-1</sup>	1.438,60
Custo total	R\$ ha <sup>-1</sup>	1.851,60
Custo médio	R\$ t <sup>-1</sup>	123,44
Produtividade média	t ha <sup>-1</sup>	15,00
Produtividade de cobertura	t ha <sup>-1</sup>	5,8

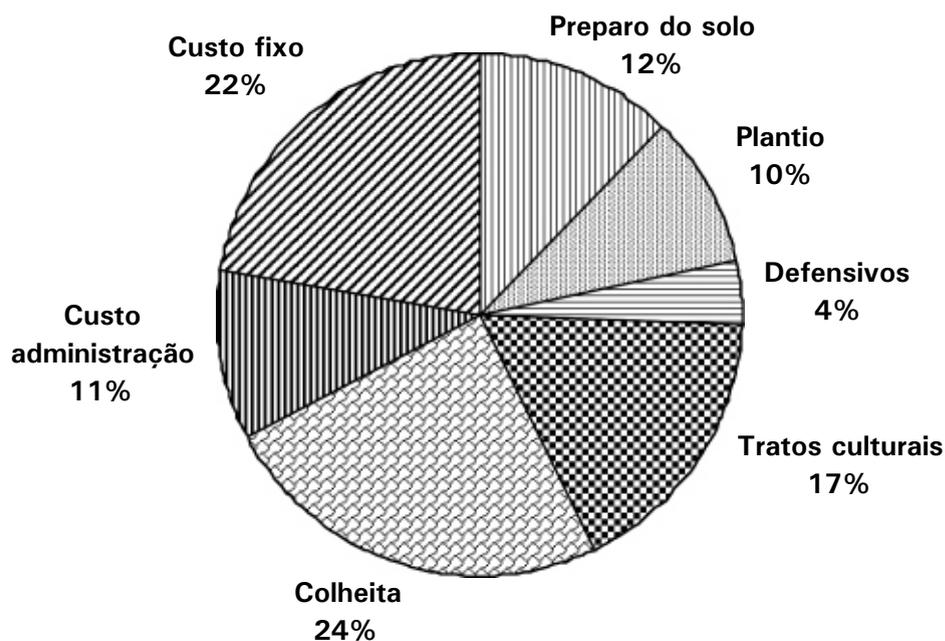


Fig. 1. Distribuição dos custos de produção da mandioca de mesa.

### Comunicado Técnico, 103

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Agropecuária Oeste**

Endereço: BR 163, km 253,6 - Caixa Postal 661

79804-970 Dourados, MS

Fone: (67) 425-5122

Fax: (67) 425-0811

E-mail: sac@cpao.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2005): online

### Comitê de Publicações

Presidente: Renato Roscoe

Secretário-Executivo: Edvaldo Sagrilo

Membros: André Luiz Melhorança, Clarice Zanoni Fontes, Eli de Lourdes Vasconcelos, Fernando Mendes Lamas, Vicente de Paulo Macedo Gontijo e Walder Antonio de Albuquerque.

### Expediente

Supervisão editorial: Eliete do Nascimento Ferreira

Revisão de texto: Eliete do Nascimento Ferreira

Editoração eletrônica: Eliete do Nascimento Ferreira.

Normalização bibliográfica: Eli de Lourdes Vasconcelos.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó  
Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS  
Telefone (67) 425-5122 Fax (67) 425-0811  
www.cpao.embrapa.br  
sac@cpao.embrapa.br



Porte Pago  
DR/MS  
Contrato ECT/EMBRAPA  
nº 029/2000



Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



IMPRESSO