



## Coeficientes Técnicos da Cultura do Sorgo

*João Carlos Garcia<sup>1</sup>*

O sorgo, no Brasil, ocupou, na safra 2001/2002, uma área de cerca de 550 mil hectares e apresentou uma produção de 1.341 toneladas e rendimento agrícola de 2.433 kg/ha.

Esse cereal é cultivado principalmente em duas épocas e regiões, no Brasil. No Rio Grande do Sul, onde é plantado no verão, ocupa uma área que vem se situando ao redor de 35.000 ha, com uma produção de cerca de 70.000 t. Esta produção ocorre em uma região definida do Rio Grande do Sul, no sul do estado, onde condições de clima favorecem a sua competitividade frente a outras culturas. Em outros estados da região Sudeste, também ocorre uma pequena produção nessa época. Todavia, em virtude da maior competitividade econômica de outras culturas, como o milho e a soja, o plantio nessa época vem perdendo espaço na região Sudeste. Entretanto, a cultura vem se solidificando como opção para plantio na "safrinha", nos estados da região

Centro-Oeste e em regiões dos estados de São Paulo e Minas Gerais. Os plantios efetuados na época da "safrinha" têm sido responsáveis pelo crescimento recente da produção de sorgo, no Brasil. Na safra de 2001/2002, o sorgo ocupou, no estado de Goiás, uma área de 146.550 ha com uma produção de 351.720 t. Em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, a área ocupada foi, respectivamente, de 87.000 ha e 93.200 ha e a produção foi de 208.800 t. e 242.320 t., respectivamente. No Sudeste, com as lavouras plantadas em sua maior parte na "safrinha", a área ocupada em Minas Gerais e São Paulo foi, respectivamente, nessa safra, de 77.000 ha e 87.800ha, sendo a produção obtida de 223.300 t e 201940 t, respectivamente. Uma pequena produção de sorgo verifica-se também nos estados do Nordeste, porém, apesar de sua adaptação às condições regionais, o sistema de produção comum na região, com pequena ênfase na mecanização, não tem favorecido o aumento da área plantada.

<sup>1</sup> Eng. Agr., PhD, Economia Agrícola, Embrapa Milho e Sorgo Caixa Postal 151 CEP 35 701-970  
Sete Lagoas, MG.  
E-mail: [garcia@cnpmc.embrapa.br](mailto:garcia@cnpmc.embrapa.br)

Em conseqüência do plantio realizado em condições climáticas geralmente desfavoráveis, seja no Rio Grande do Sul, seja na época da “safrinha”, a produtividade agrícola é baixa, com tendência a consideráveis oscilações anuais que refletem as condições anuais de clima. Entretanto, plantios realizados mais no início da época da “safrinha” têm conduzido a rendimentos maiores, pois as características do sorgo permitem o seu desenvolvimento satisfatório em condições de déficits hídricos medianos.

Em decorrência desse posicionamento recente da cultura do sorgo no Brasil, não há uma grande diversidade nas condições de cultivo. A instalação das lavouras é geralmente efetuada nos meses de fevereiro, março e abril (até a primeira quinzena), geralmente em sucessão a lavouras de soja precoce e em sistema de plantio direto, com o uso mínimo de insumos, geralmente apenas sementes selecionadas. As lavouras de sorgo no sistema de plantio direto têm o objetivo, de além de ocupar a terra com uma atividade econômica que, com um custo de implantação muito baixo, possibilita a obtenção de algum retorno econômico, a produção de palha, que é importante para a condução das atividades eficientemente nesse sistema de plantio.

### Sistemas de Produção de Sorgo “Safrinha”

O produtor típico de sorgo na safrinha é o produtor de soja que tem um bom conhecimento sobre a cultura, possui infraestrutura de máquinas e equipamentos que podem ser compartilhados para uso nas lavouras de soja e sorgo e mão-de-obra qualificada para a condução da lavoura. Localiza-se em regiões que apresentam boa

estrutura de comercialização de grãos, como armazenagem, transporte e agentes de comercialização.

O rendimento e o nível tecnológico dependem muito da época de plantio. Nos plantios mais cedo, o sistema de produção é próximo ao utilizado para o milho “safrinha”, com maior quantidade de adubo e melhor controle de pragas e ervas daninhas. Nos plantios tardios, o agricultor reduz o nível tecnológico em função do maior risco da cultura, devido, principalmente, às condições climáticas (frio excessivo, geada e deficit hídrico). No limite, o sistema de produção é composto unicamente pela utilização de sementes selecionadas, como insumo adquirido fora da propriedade.

### Coefficientes Técnicos

Os coeficientes técnicos para o sistema de produção de sorgo mais comum no Brasil estão apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1.** Coeficientes técnicos de produção um hectare de sorgo em plantio direto – “Safrinha” - Produtividade: 3.000 kg/ha.

Descrição	Especificação	Unidade Quantificada Utilizada	Quantidade Utilizada
<b>Sistemização do Solo</b>			
Dessecapá herbicida	Clifosulc		1,5
Distribuição herbicida	trator 85 hp - pl. v. barra 2000	hm	0,15
Mão de obra ajustamento herbicida		ca	0,25
<b>Plantio</b>			
<b>Sementes</b>			
Sementes	Híbridos	ca	8
Adubação			
Adubo 1 -	1-20-20	ca	200
Plant. (inclui basca)	trator 120 hp - 3 colad. 60.000ml	hm	0,8
	12 linhas		
Transporte lavoura plantio	trator 85 hp - barra 8 x	hm	0,3
<b>Tratos Culturais</b>			
<b>Adubação de cobertura</b>			
Adubo 2	uréia	ca	80
Mão de obra aplicação de adubo na lavoura		hm	0,5
Inseticida 1	Terbufos		0,6
Aplicação inseticida máquina	trator 85 hp - pl. v. barra 2000 (12X)	hm	0,3
Mão de obra aplicação inseticida		ca	0,32
<b>Colheita</b>			
Colheita mecânica	colheitadora 120 hp - plataforma 4m	hm	0,6
Transporte interno	trator 85 hp - barra 8 x	hm	0,3

### Comunicado Técnico, 79

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Milho e Sorgo**  
 Caixa Postal 151 CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG  
 Fone: 0xx31 3779 1000  
 Fax: 0xx31 3779 1088  
 E-mail: sac@cnpmis.embrapa.br

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

1ª edição  
 1ª impressão (2003) Tiragem: 200

### Comitê de Publicações

Presidente: Ivan Cruz  
 Secretário-Executivo: Frederico Ozanan Machado Durães  
 Membros: Antônio Carlos de Oliveira, Arnaldo Ferreira da Silva, Carlos Roberto Casela, Fernando Tavares Fernandes e Paulo Afonso Viana

### Expediente

Supervisor editorial: José Heitor Vasconcellos  
 Revisão de texto: Dilermando Lúcio de Oliveira  
 Editoração eletrônica: Tania Mara Assunção Barbosa