

# CUSTOS DE PRODUÇÃO DE MILHO SAFRINHA EM DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL

João Carlos Garcia<sup>(1)</sup>, José Carlos Cruz <sup>(2)</sup>, Marcos Joaquim Mattoso<sup>(3)</sup>

A partir do ano de 1980 intensificou-se a prática do plantio de milho nos meses de janeiro, fevereiro e março, realizado normalmente em sucessão à soja e constituindo-se no que ficou conhecido como a “safrinha”. O aumento da área plantada com milho neste período do ano provocou um impacto considerável no mercado do milho no Brasil sendo que, nas safras de 2002/2004, os plantios realizados nesta época resultaram em cerca de 25% do total de milho produzido no Brasil. Além de contribuir para contornar o problema representado pela redução das áreas anteriormente plantadas com milho no verão, desviadas para a produção de soja, este sistema permitiu estender a colheita de milho comercial do Centro Sul do Brasil até os meses de junho/julho, servindo como fator de estabilização do mercado. Foram desenvolvidas tecnologias para adequar o sistema de produção às novas condições e o resultado mais visível está no aumento do rendimento médio obtido (embora ainda muito variável) nas lavouras de milho plantadas nessa época.

Esses plantios se deslocaram a partir de sua região de origem, no Paraná, para outras regiões do Brasil e, em algumas delas, como no Mato Grosso e no Mato Grosso do Sul, a área de produção de milho no período da safrinha já é superior ao da área destinada à produção de milho nos meses de verão. O maior ou menor desenvolvimento da produção de milho na safrinha nestas diferentes regiões são decorrentes das restrições ambientais (clima, solo), da disponibilidade de fatores de produção nas fazendas, dos mercados regionais e da tecnologia que foi possível de ser adaptada para utilização nestas condições restritivas. Em decorrência, diferentes sistemas de produção têm sido estabelecidos, conduzindo a diferentes custos de produção.

---

(1) Embrapa Milho e Sorgo, Cx. Postal 151, Sete Lagoas, MG, [garcia@cnpms.embrapa.br](mailto:garcia@cnpms.embrapa.br)

(2) Embrapa Milho e Sorgo, Cx. Postal 151, Sete Lagoas, MG, [zecarlos@cnpms.embrapa.br](mailto:zecarlos@cnpms.embrapa.br)

(3) Embrapa Milho e Sorgo, Cx. Postal 151, Sete Lagoas, MG, [mattoso@cnpms.embrapa.br](mailto:mattoso@cnpms.embrapa.br)

A Embrapa desenvolve um projeto de pesquisa que tem por objetivo levantar custos de produção de diferentes produtos agrícolas em diferentes regiões do Brasil. Nos levantamentos realizados em 2004 e 2005 foram inseridas coletas de dados relativas aos sistemas de produção de milho safrinha em três regiões. Este trabalho apresenta os custos de produção resultantes, para as regiões de Assis (SP), Palotina (PR) e Rio Verde (GO), elaborados com base nas informações obtidas.

Os dados utilizados para elaboração dos sistemas de produção foram levantados em reuniões realizadas nas cidades citadas acima, da qual participaram técnicos e agricultores que possuem conhecimento dos sistemas de produção de milho em uso na região. Participaram também pesquisadores da Embrapa de diferentes especialidades que se encarregaram de conduzir o processo descritivo do sistema de produção, garantindo, também, uma ampla participação de todos os envolvidos. Seguindo um roteiro que contempla todos os passos da implantação de uma lavoura de milho, são levantadas informações sobre as operações e os quantitativos de insumos utilizados em sistemas de produção típicos, para determinados níveis tecnológicos. Estas informações são coletadas de forma que representem um consenso entre os participantes, sendo continuamente repassadas de tal forma que sejam amplamente discutidas. Embora não se constitua em um substituto para o levantamento formal de dados nas propriedades, esta metodologia tem se mostrado adequada para coleta expedita de dados, a um custo relativamente reduzido, em comparação com os de levantamentos tradicionais.

Os dados coletados e os preços de insumos, serviços e produtos foram inseridos em um programa de computação desenvolvido pela Embrapa e os cálculos sobre os valores referentes ao custo do sistema de produção e outras informações econômicas relacionadas foram obtidos. Este programa permite a padronização da metodologia utilizada para os cálculos e, conseqüentemente, a comparação entre custos de sistemas de produção levantados por diferentes equipes da Embrapa, que porventura participem dos levantamentos descritos acima.

Os dados de preços de milho foram coletados nas regiões e referem-se ao mês de setembro de 2005. O preço de insumos e serviços foram obtidos no site [www.pr.gov.br/seab/deral/ppp.xls](http://www.pr.gov.br/seab/deral/ppp.xls), referentes ao mês de setembro de 2005.

Um resumo dos custos de produção para os diferentes sistemas em uso pelos agricultores das regiões visitadas está na Tabela 1. Verifica-se grande diferença no que diz respeito à expectativa da produtividade

física esperada pelos agricultores entre as regiões. Esta produtividade esperada serve como base para a montagem dos sistemas de produção, pois espera-se que os sistemas em uso reflitam o potencial produtivo e, dados os preços locais do milho, a receita possível de ser auferida.

**Tabela 1.** Custo de produção de milho safrinha em três regiões – Brasil - 2005

Região	Produtividade Esperada (sc./ha)	Insumos			Serviços	Total
		Sementes	Fertilizantes	Defensivos		
Em R\$/ha						
Palotina	65,0	162,00	190,00	176,14	148,57	676,71
Assis	75,0	162,00	280,20	192,47	167,71	802,38
Rio Verde	80,0	162,00	284,00	89,22	150,12	685,34
Em % do custo total						
Palotina	-	23,93	28,08	26,09	21,95	100,00
Assis	-	20,19	34,92	23,98	20,90	100,00
Rio Verde	-	23,63	41,43	13,01	21,90	100,00

O maior custo de produção verifica-se nos plantios de milho safrinha na região de Assis, que combinam um maior dispêndio em fertilizantes em relação ao verificado na região de Palotina e um maior dispêndio em defensivos com relação ao sistema em uso na região de Rio Verde. Os maiores valores referentes aos dispêndios com fertilizantes são derivados da maior expectativa de rendimento possível de se obter nas condições de Assis e Rio Verde. No caso dos defensivos, os menores valores verificados para Rio Verde refletem a menor pressão de pragas oriundas dos plantios anteriores de soja.

Na Tabela 2 estão alguns índices econômicos relativos à rentabilidade de lavouras de milho safrinha nas diferentes regiões. O preço recebido pelos agricultores varia entre as regiões, beneficiando aquelas mais próximas dos mercados consumidores. Como resultado, o valor da receita total obtida em Rio Verde (maior expectativa de produtividade) é reduzida pelo diferencial de preço entre esta localidade e as outras com menor produtividade esperada, porém, com maior preço de comercialização do produto.

O custo total de produção, por saco de milho, é sensivelmente inferior em Rio Verde do que nas outras regiões (em decorrência do baixo custo operacional e da maior produtividade). Entretanto, esta vantagem é reduzida pelo menor preço recebido, o que reduz a margem operacional líquida por hectare. Para finalizar, a junção de fatores econômicos como o preço recebido, a expectativa de produtividade e o ajuste do custo de produção à esta expectativa resulta em relações custo/benefício de magnitude não muito distantes no caso destas três regiões, indicando que os agricultores têm buscado se adaptar às condições de mercado e às limitações ambientais com que se defrontam na produção de milho safrinha.

**Tabela 2.** Rentabilidade de sistemas de produção de milho safrinha em diferentes regiões do Brasil - 2005.

Região	Palotina	Assis	Rio Verde
Produtividade esperada ( sc./ha)	65,00	75,00	80,00
Preço por sc. de milho	16,00	17,00	14,00
Receita com milho (R\$)	1040,00	1275,00	1120,00
Custo total (R\$/ha)	676,71	802,38	685,34
Custo total de produção / sc.	10,41	10,69	8,56
Margem operacional líquida (R\$/ha)	363,29	472,62	434,66
Ponto de equilíbrio (sc./ha)	42,29	47,20	48,95
Relação benefício/custo	1,54	1,59	1,63