

ESTUDO DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS E DA VIABILIDADE ECONÔMICA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE MELANCIA NA REGIÃO DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

José Lincoln Pinheiro Araújo¹, Rebert Coelho Correia¹, Lícia Mara Marinho², Pedro Jorge Pereira Ramalho³

¹Pesquisador Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE, lincoln@cpatsa.embrapa.br; ²Técnico de Nível Superior da Embrapa Semi-Árido; ³Professor da FACAPE, Petrolina -PE

RESUMO: A região do Submédio São Francisco é um dos principais pólos de produção de melancia do país e o maior da região Nordeste, com uma área plantada de cerca de 4.500 ha, concentrada principalmente nos municípios de Santa Maria da Boa Vista, Petrolina, Juazeiro e Casa Nova, estando os dois primeiros localizados no Estado de Pernambuco e os dois últimos no Estado da Bahia. Nesta zona, a exploração da melancia é realizada majoritariamente pelos produtores familiares assentados nos perímetros públicos de irrigação e nas margens do Rio São Francisco. Como se trata de uma exploração que demanda consideráveis gastos e os produtores desse segmento dificilmente utilizam algum instrumento de gestão para medir a sua rentabilidade, procurou-se nesse estudo analisar o custo de produção e a rentabilidade da exploração da melancia cultivada no Submédio São Francisco. Os dados foram levantados nas unidades agrícolas típicas de produção de melancia da região em estudo. Para a determinação da viabilidade econômica da exploração utilizou-se o método de orçamentação parcial do Instituto de Economia Agrícola. Os resultados indicaram que o segmento insumos é o que mais onera os custos operacionais da exploração da melancia, respondendo por 57,33% do mesmo. A análise de viabilidade econômica revelou que a exploração da melancia na região do Submédio São Francisco apresenta resultados economicamente pouco satisfatórios em diversos índices de eficiência econômica. A relação benefício custo foi de 1,12, o ponto de nivelamento correspondeu à produção de 22.382 kg/ha e a margem de segurança registrou a cifra de - 0,10.

Palavras-chave: agricultura familiar, viabilidade econômica, custos da exploração.

INTRODUÇÃO

De acordo com dados da FAO, em 2005 a produção mundial de melancia foi de cerca de 95,2 milhões de toneladas, sendo os maiores produtores a China, Turquia, Irã, Estados Unidos, e o Egito, que responderam, no conjunto, por mais de 82% da produção mundial (FAO, 2006). É importante realçar que atualmente a melancia é uma das principais frutas em volume de produção mundial e também está no rol dos dez principais produtos hortifrutícolas mais exportados, com um mercado estimado em mais de 1,7 milhões de toneladas por ano. Os principais países importadores são Estados Unidos, Canadá, Alemanha, Polônia e França que acumularam, em 2004, mais de 49% das importações mundiais. Com relação aos países exportadores, o México está na primeira colocação seguido pela Espanha, Hungria e Estados Unidos. As exportações brasileiras de melancia ainda são reduzidas, embora na última década tenha se registrado uma significativa tendência de crescimento passando de 6,1 mil toneladas em 1995 para 16,1 mil toneladas em 2004 (FAO, 2006).

No Brasil, as macro-regiões Sul e Nordeste são as principais produtoras com respectivamente 34,34% e 30,10% do total da produção nacional dessa fruta (IBGE, 2006). Nessa última região, onde a melancia é cultivada tanto em agricultura dependente de chuva como em cultivos irrigados, o Submédio São Francisco com uma área cultivada de 4.500 ha, desponta como o principal pólo de produção. Ali a exploração da melancia é realizada

basicamente por produtores familiares assentados nas áreas de colonização dos perímetros públicos de irrigação ou nas margens do Rio São Francisco e de seus afluentes. Trata-se de agricultores pouco capitalizados que cultivam a melancia durante o ano todo e destinam a produção totalmente para o mercado interno.

Comparado com outros produtos hortifrutícolas cultivados na região em análise, a melancia é uma exploração de fácil manejo. Entretanto, para se tornar uma atividade lucrativa é necessário que os produtores alcancem, além de uma alta produtividade física, uma adequada rentabilidade econômica. Neste contexto de busca de competitividade e conhecimento sobre os instrumentos de gestão das unidades de produção é cada vez mais importante no processo de tomada de decisão do produtor sobre o que plantar. Como ainda são muito escassos os trabalhos envolvendo aspectos da gestão das unidades produtivas familiares na região do Submédio São Francisco procurou-se, nessa pesquisa, analisar os custos de produção e a viabilidade econômica da exploração da melancia nesse grande pólo de produção hortifrutícola, já que se trata de uma das explorações mais representativas das unidades produtivas familiares. Neste estudo, além do custo operacional total que reflete os custos variáveis ou os dispêndios efetivamente realizados para a obtenção do produto, também se busca conhecer a estrutura dos custos fixos ou dispêndios indiretos, sem os quais o cálculo da lucratividade fica prejudicado.

MATERIAL E MÉTODOS

As unidades de análise desse estudo foram os produtores familiares assentados nos perímetros irrigados da região do Submédio São Francisco, que estão cultivando melancia e foram os seguintes os procedimentos utilizados para a obtenção dos dados: 1- Entrevistas com os produtores nas suas áreas de produção, onde foram identificadas e quantificadas as atividades executadas pelos mesmos para obtenção da produção da melancia, bem como a infra-estrutura das unidades produtivas; 2- Os insumos foram levantados nas principais casas de insumos agrícolas de Petrolina e Juazeiro, que são os principais centros urbanos da região em análise e nos distritos de irrigação que administram os perímetros irrigados onde as unidades de produção estão localizadas; 3- Os preços de venda do produto foram obtidos junto aos produtores e aos agentes de comercialização localizados no mercado do produtor de Juazeiro, que é a maior central de comercialização de produtos hortifrutícolas do Nordeste.

Para a análise dos custos de produção e da viabilidade econômica da cultura foi utilizado o modelo de custo operacional desenvolvido pelo Instituto de Economia Agrícola de São Paulo e descrito por Matsunaga et al. (1976), Clark et al. (1993), Dourado et al. (1999), Pessoa et al. (2000) e ARAUJO et al. (2003). Nessa metodologia, os custos foram agrupados em duas categorias: na primeira, estão contemplados os custos operacionais efetivos (COE), que correspondem aos custos variáveis ou despesas diretas com desembolso financeiro desde o preparo do solo até a colheita; na segunda estão reunidos os Custos Indiretos (CI), que refletem os custos fixos e as despesas indiretas que tem o produtor para a obtenção da produção de um hectare de melancia, tais como, custo da terra, depreciações de equipamentos e instalações, salário de encarregado, impostos, etc. O Custo Total (CT), corresponde ao somatório dos dispêndios diretos e indiretos. A relação benefício custo (B/C) foi o resultado do quociente entre RT e CT.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os produtores familiares assentados nas áreas de colonização dos perímetros irrigados da região do Submédio São Francisco, também chamados de colonos, por estarem localizados em um dos principais pólos de produção e comercialização de frutas do país, estão

completamente integrados no circuito do capital e direcionam suas explorações para a produção de culturas comerciais. Tais produtores são especializados no cultivo de produtos hortifrutícolas destacando-se entre os perenes a manga, a uva, a goiaba o coco e o maracujá e entre os anuais o melão, a melancia, a cebola e o tomate. No tocante à força de trabalho, a familiar ainda é predominante, entretanto, a maioria das unidades produtivas possui um trabalhador permanente e todas contratam trabalhadores temporários para as atividades que demandam muita mão-de-obra como, por exemplo, a capina e a colheita. No que diz respeito às atividades mecanizadas, todas são executadas através da locação de máquinas e implementos.

A melancia encontra na região do Submédio São Francisco condições ambientais altamente favoráveis para o seu desenvolvimento e, por tratar-se de um cultivo de ciclo curto, característica que é extremamente interessante para o segmento da pequena produção que é pouco capitalizado, é uma das explorações preferidas pelos produtores familiares ali localizados.

A análise dos custos de produção da melancia na região do Submédio São Francisco expostos na Tabela 1 revelam que os gastos dos insumos correspondem a 57,33% dos custos operacionais totais, sendo o adubo químico o item mais oneroso respondendo por cerca de 36,12% dos custos dos insumos (Tabela 1). Já os serviços que correspondem a 42,67% dos custos operacionais totais, têm na capina e colheita as operações que absorvem os maiores custos, uma vez que no conjunto são responsáveis por cerca de 26,85% dos custos de serviços. Analisando-se os insumos por grupo, se constata que os agroquímicos respondem por 24,55% dos custos operacionais totais, enquanto os adubos e fertilizantes são responsáveis por 59,06% desses mesmos custos. No tocante ao segmento de serviços, o estudo revela que mais de 78% dos gastos operacionais correspondem às atividades manuais (Tabela 1).

É interessante comentar que a melancia da região do Submédio São Francisco, embora seja toda comercializada no mercado interno, é destinada principalmente para as capitais do Nordeste e para os principais mercados consumidores do centro sul do país. Como em tais mercados cada vez com mais intensidade está sendo exigida a comercialização de frutos isentos de agrotóxicos e produzidos de uma forma que não provoque danos ao meio ambiente, a tendência atual é de uma redução no uso dos agroquímicos e de um incremento no uso de adubos orgânicos.

No segmento dos custos fixos ou indiretos, o item administração, que corresponde basicamente as retiradas financeiras que o produtor faz durante o período de cultivo para sua manutenção e de seus familiares, é o mais oneroso, respondendo por 32,81% destes custos.

Tabela 1. Custo de Produção de um hectare de melancia, na região do Submédio São Francisco.

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
INSUMOS				
Semente Melhorada	Kg	1,00	90,00	90,00
Adubo Orgânico	M ³	10,00	29,00	290,00
Adubos Químicos	Kg	850,00	0,62	527,000
Adubo Foliar	l	8,00	6,00	48,00
Espalhante Adesivo	l	0,50	8,00	4,00
Fungicidas	Kg	6,00	24,00	144,00
Inseticidas	l	4,50	37,00	211,50
Água	1000 m ³	5,00	39,00	195,00

SUB TOTAL				1.464,50
SERVIÇOS				
Aração, Gradag. e Sulcam.	hm	6,50	40,00	195,00
Coveamento	dh	3,00	13,00	39,00
Adubação de Fundação e Plantio	dh	6,00	13,00	78,00
Capinas Manuais	dh	15,00	13,00	195,00
Adubação de Cobertura e Transporte Interno	dh	2,00	13,00	26,00
Pulverização	hm	1,00	40,00	40,00
Irrigação	dh	10,00	15,60	156,00
Colheita	dh	12,00	13,00	156,00
	dh	15,00	13,00	195,00
SUBTOTAL				1080,00
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO				2544,50
Custo da Terra	Ha/mês	3,00	34,00	102,00
Administração	Ha/mês	3,00	40,00	120,00
Impostos e Taxas	Ha/mês	3,00	19,00	57,00
Depreciação sist. Irrigação	Ha/mês	3,00	28,74	86,22
CUSTOS INDIRETOS				365,22
CUSTO TOTAL				2.909,72

Obs: Espaçamento: 2,0 x 0,50 metros; Ciclo da cultura 90 dias; Sistema de Irrigação por aspersão; Data da elaboração da planilha abril de 2006 ; A produtividade média da melancia na região é de 25.000 Kg/ha.

Notas: dh corresponde a jornada diária de trabalho de um homem e hm corresponde a uma hora de trabalho de um trator.

Para se ter uma idéia mais precisa da rentabilidade da melancia na região do Submédio São Francisco considerou-se os custos indiretos da produção que correspondem a cerca de 12,00% do custo total da exploração. Considerando que o valor médio anual de comercialização de melancia do pólo de produção é de R\$ 0,13 / kg, e a produtividade média comercial da melancia é 25.000 kg/ha pode-se considerar que o valor bruto médio da produção em um hectare é de R\$ 3.250,00.

Comparando-se esse valor, que corresponde à receita bruta total com os custos totais de produção por hectare, se constata que a exploração do melancia na região do Submédio São Francisco apresenta resultados economicamente pouco satisfatórios em diversos índices de eficiência econômica (ver Tabela 2). A relação benefício custo é de 1,12, situação que indica que para cada R\$ 1,00 real utilizado no custo total de produção de um hectare de melancia houve um retorno de R\$ 1,12. O ponto de nivelamento também confirma o tímido desempenho econômico da cultura analisada, pois será necessária uma produtividade de 22.382 Kg/ha para a receita se igualar aos custos. Este mesmo desempenho pode ser observado no resultado da margem de segurança que corresponde a - 0,10, condição que revela que, para a receita se igualar à despesa, a quantidade produzida ou o preço de venda do produto pode cair em apenas 10%.

Tabela 2. Avaliação econômica do cultivo de um hectare de melancia na região do Submédio São Francisco.

Especificação	Produtividade kg/ha/ano (A)	Margem Total da produção R\$/ha (B)	Custo Total R\$/ha (C)	Relação benefício/custo (B/C)	Ponto de Nivelamento (C/P)	Margem de Segurança % (C-B/B)
1,0 hectare	25.000 kg	3.250,00	2.909,72	1,12	22.382 kg	- 0,10

Notas:(A) Produtividade média de um ha de melancia (B) Margem Total : Preço x Quantidade comercial produzida (C)Custos efetuados p/ obtenção da produção (P) Preço médio anual da melancia R\$/Kg (R\$ 0,13)

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aponta que os produtores de melancia da região do Submédio São Francisco necessitam melhorarem os rendimentos técnicos e econômicos desse cultivo sob pena de em breve começarem a registrarem rendimentos negativos, inviabilizando essa importante atividade agrícola do pólo de produção em análise.

Um procedimento de gestão facilmente aplicável para aumentar a rentabilidade da exploração em análise é aproveitando a favorabilidade das condições climáticas, que permitem o cultivo da melancia durante o ano inteiro, programar as colheitas para os períodos do ano onde o produto alcança melhores preços como é o caso do primeiro e do terceiro trimestre quando o preço da melancia fica cerca de 40% acima do preço médio anual.

Outra alternativa interessante para aumentar a viabilidade econômica da exploração da melancia no Submédio São Francisco é cultivar variedades de melancia sem sementes. Este tipo comercial de melancia atualmente está sendo muito demandado nos grandes centros de comercialização do país e nos principais mercados internacionais de produtos hortifrutícolas, onde registra cotações de preços significativamente superiores aos obtidos pelo tipo tradicional.

No tocante ao mercado externo é pertinente comentar que como as condições ambientais da região estudada permitem a produção de frutas com a qualidade exigida pelo mercado internacional em qualquer época do ano e por tratar-se de um dos mais consolidados pólos de exportação de frutas do país, os produtores de melancia do Submédio São Francisco que decidirem ingressar em tal mercado já contam com importantes vantagens comparativas e competitivas quando comparados com outras áreas de produção tanto localizadas no Brasil como em outros países produtores e exportadores dessa fruta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, J. L. P.; CORREIA, R. C.; GUIMARÃES, J.; ARAUJO, E. P. Análise do custo de produção e Comercialização da manga produzida e exportada na região do Submédio São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 41., 2003, Juiz de Fora, **Anais...** Juiz de Fora; SOBER; Embrapa Gado de Leite; CES/JF; UFLA; UFSJ; UFV, 2003. 1 CD - RUM
- CLARK, E.; JACOBSON, K.; OLSON, D.C. **Avaliação econômica e financeira de projetos de irrigação.** Brasília: Ministério de Integração Regional – Secretária de Irrigação, 1993. 172p. (Manual de Irrigação, v. 3).

- DOURADO, E.M.C.B.; SILVA, L.M.R.; KHAN, A. S. **Análise econômica da minifábrica processadora de castanha de caju**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.30, n.4 p. 1014 –1037, outubro – dezembro 1999.
- FAO faostat. Disponível em:<http://faostat.fao.org/faostat/servlet/XteServlet3>. Acesso em set.2006.
- IBGE cidra. Disponível em: < <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl>>. Acesso em: set. 2006.
- MATSUNAGA, M.; BERNELMANS, P. F.; TOLEDO, P. E. N. de; DULLEY, R. D.; OKAWA,H.; PEDROSO, I. A. **Metodologia de custos de produção utilizada pelo IEA**. Boletim Técnico do Instituto de Economia Agrícola, São Paulo, v.23, n1, p. 123-139, 1976.
- PESSOA, P.F.A. de P., OLIVEIRA, V.H. de, SANTOS, F.J. de S., SEMRAU, L . A. dos S. **Análise da viabilidade econômica do cultivo de cajueiro irrigado e sob sequeiro**. Revista econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 31, n.2, p. 178-187, abril- junho. 2000.