

---

# ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E RENTABILIDADE DA MELANCIA PRODUZIDA NA REGIÃO DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

José L. P. Araujo<sup>1</sup>  
Rebert C. Correia<sup>1</sup>  
Nivaldo D. Costa<sup>1</sup>  
Pedro. J. P. Ramalho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Semi-Árido, C. Postal 23, 56 300 000 Petrolina –PE, lincoln@cpatsa.embrapa.br.  
<sup>2</sup>Faculdade de Administração de Petrolina, 56 300 000 Petrolina – PE.

## RESUMO

Nesse estudo procurou-se analisar o custo de produção e a rentabilidade da exploração da melancia na região do Submédio São Francisco, que é um dos principais pólos de produção dessa olerícola no país. 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 61,00% desses custos. A análise de viabilidade econômica revelou que a exploração do melancia na região do Submédio São Francisco apresenta resultados economicamente pouco satisfatórios em diversos índices de eficiência econômica. A taxa de retorno foi de 0,14%, o ponto de nivelamento correspondeu a produção de 21.967 kg/ha e a margem de segurança registrou a cifra de - 0,12.

**PALAVRAS- CHAVES:** *Citrullus lanatus*, *viabilidade econômica*, *custos da exploração*.

## ABSTRACT

**Analysis of production costs and profit of watermelon produced in the Sub-middle São Francisco river valley.**

In this study, the production costs and profit of watermelon exploitation in the Sub-middle São Francisco River Valley were analyzed. This region is the second watermelon grower in Brazil. The data were obtained from typical watermelon growing Agricultural Units of the region. In order to obtain the economical viability of this activity, the partial budget method, from the Agricultural Economy Institute, was utilized. The results indicated that the inputs fertilizers, seeds and pesticides were the items which most contributed to the costs of watermelon cultivation, being responsible for 61.00% of the total costs. The analysis of economical viability showed that melon exploitation in the Sub-middle São Francisco River Valley presents economically less satisfactory results within several economical efficiency indices. The payback rate was 0.14%, the break even corresponded to the yield of 21,967 kg/ha, and the safety line registered a value of -0.12.

**KEYWORDS:** *Citrullus lanatus*, *economical viability*, *exploitation costs*.

---

A melancia é considerada uma das mais importantes olerícolas produzidas e comercializadas no país. O Nordeste se destaca como a maior região produtora respondendo por cerca de 34% da produção nacional, ali sendo cultivada tanto na agricultura dependente de chuva como na agricultura irrigada. Dentro dessa macro-região o Submédio São Francisco envolvendo áreas dos Estados de Pernambuco e Bahia se destaca como o maior pólo de produção de melancia.

O pólo de produção de melancia do Submédio São Francisco conta com uma grande vantagem em relação a outros pólos de produção que é a possibilidade de produzir essa olerícola durante todo o ano, devido a favorabilidade das condições climáticas. Nessa zona de produção a melancia é cultivada principalmente nas áreas de colonização pela pequena produção, por ser de uma exploração de fácil manejo quando comparada a outras hortaliças e frutas ali cultivadas. 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 o conhecimento dos custos de produção e rentabilidade das culturas é cada vez mais importante no processo de tomada de decisão do produtor sobre o que plantar.

Tendo em vista a importância econômica que tem a exploração da melancia no Submédio São Francisco, procurou-se nesta pesquisa analisar os custos de produção e a rentabilidade da exploração de melancia nesse grande pólo de produção de hortifrutícolas.

## MATERIAL E MÉTODOS

As Unidades de análise do estudo foram os lotes dos colonos dos perímetros irrigados da região do Submédio São Francisco e os seguintes os procedimentos foram utilizados para a obtenção dos dados: 1- Entrevistas com produtores nas áreas típicas de cultivo da melancia, onde foram identificadas as atividades executadas pelos mesmos, bem como a infra estrutura da unidade produtiva utilizada no processo; 2- Os insumos foram levantados na grande rede de empresas que os comercializam nas cidades de Juazeiro e Petrolina, que são os centros urbanos mais importantes do pólo, e nos distritos de irrigação que administram os perímetros irrigados onde os cultivos de melancia são explorados; 3 - Os preços da melancia foram obtidos no mercado do produtor de Juazeiro. Para a análise dos custos de produção e da viabilidade econômica da cultura utilizou-se o modelo desenvolvido pelo Instituto de Economia Agrícola de São Paulo e utilizado por Matsunaga *et al.* (1976) e Dourado *et al.* (1999). Nesse método os custos foram agrupados em duas categorias que são os Custos Operacionais Efetivos (COE) que corresponde aos custos variáveis ou despesas diretas com desembolso financeiro desde o preparo do solo até a colheita e os Custos Indiretos (CI) que refletem os custos fixos e as despesas indiretas que tem o produtor para a obtenção da produção, como custo da terra, depreciações, salário de encarregado, impostos, etc. O Custo Total (CT), corresponde ao somatório dos dispêndios globais de (COE) + (CI). A Margem Total da Produção (MT) origina-se da venda de frutos, sendo obtida a partir das quantidades comerciais produzidas, multiplicadas pelo preço médio anual de venda do produto no mercado interno. A relação benefício custo (B/C) foi calculada conforme procedimento já adotado por Clark *et al.* (1993), Pessoa *et al.* (2000) e ARAUJO *et al.* (2003).e foi o resultado do quociente entre MT e CT.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

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 61,00% dos custos operacionais totais, sendo os adubos químicos o item mais oneroso respondendo por cerca de 39,23% dos custos dos insumos (Tabela 1). Já os serviços que correspondem a 39,00% 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 34,79% dos custos

---

de serviços. Analisando-se os insumos por grupo, se constata que os agroquímicos respondem por 12,74% dos custos operacionais totais, enquanto os adubos e fertilizantes são responsáveis por 30,68% desses mesmos custos. No tocante ao segmentos dos serviços o estudo revela que mais de 75% dos gastos operacionais correspondem a 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 exigido a comercialização de frutos isentos de agrotóxicos e produzidos de uma forma que não cause danos ao meio ambiente, a tendência atual é de uma redução no uso dos agroquímicos e de um incremento no uso de adubos orgânicos.

Para se ter uma idéia mais precisa da rentabilidade do melão na região do Submédio São Francisco considerou-se neste estudo os custos indiretos da produção que correspondem a cerca de 11,00% do custo total da exploração. Considerando que o valor médio anual de comercialização de melancia do pólo de produção em análise, é de R\$ 0,12 o kg, e a produtividade média da melancia é 25000 kg.ha pode-se considerar que o valor bruto médio da produção em um hectare é de R\$ 3.000,00. Comparando-se esse valor que corresponde a 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 0,14%, 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\$ 1,14. O ponto de nivelamento também confirma o tímido desempenho econômico da cultura analisada, pois será necessário uma produtividade de 21.967 Kg.ha para a receita se igualar aos custos. Este mesmo desempenho pode ser observado no resultado da margem de segurança que corresponde a - 0,12, 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 12%.

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

## LITERATURA CITADA

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.

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.

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

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO - R\$	VALOR - R\$	TOTAL
<b>INSUMOS</b>					
Semente Melhorada	Kg	1,00	90,00	90,00	
Adubo Orgânico	M <sup>3</sup>	10,00	20,00	200,00	
Adubos Químicos	Kg	850,00	0,66	561,000	
Adubo Foliar	l	8,00	6,00	48,00	
Espalhante Adesivo	l	0,50	8,80	4,40	
Fungicidas	Kg	6,00	35,00	210,00	
Inseticidas	l	4,50	27,00	121,50	
Água	1000 m <sup>3</sup>	5,00	39,00	195,00	
<b>SUB TOTAL</b>				<b>1.429,90</b>	
<b>SERVIÇOS</b>					
Aração, Gradagem e Sulcamento	hm	6,50	30,00	195,00	
Coveamento	dh	3,00	10,60	31,80	
Adubação de Fundação e Plantio	dh	6,00	10,60	63,60	
Capinas Manuais	dh	15,00	10,60	159,00	
Adubação de Cobertura e	dh	2,00	10,60	21,20	
Transporte Interno	hm	1,00	30,00	30,00	
Pulverização	dh	10,00	12,72	127,20	
Irrigação	dh	12,00	10,60	127,20	
Colheita	dh	15,00	10,60	159,00	
<b>SUB TOTAL</b>				<b>914,00</b>	
<b>CUSTO OPERACIONAL EFETIVO</b>				<b>2.343,90</b>	
Custo da Terra	Ha/mês	3,00	19,50	58,50	
Administração	Ha/mês	3,00	50,00	150,00	
Impostos e Taxas	Ha/mês	3,00	11,16	33,48	
Depreciação sist. Irrigação	Ha/mês	3,00	16,74	50,22	
<b>CUSTOS INDIRETOS</b>				<b>292,20</b>	
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>2.636,10</b>	

Petrolina, Embrapa Semi-Árido, 2004.

**Obs:** Espaçamento: 2,0 x 0,50 metros; Ciclo da cultura 90 dias; Sistema de Irrigação por aspersão; Data da elaboração da planilha janeiro de 2004 ; A produtividade média da melancia na região é de 25. 000 Kg.ha; No valor da mão-de-obra estão incluídos os custos sociais.

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 )	Taxa de Retorno (B/C)	Ponto de Nivelamento ( C/P)	Margem de Segurança % (C-B/B)
1,0 hectare	25.000 kg	3.000,00	2.636,10	1,14	21.967 kg	- 0,12

Petrolina, Embrapa Semi-Árido, 2004.

**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\$/kg 0,12)