

ANÁLISE DO CUSTO DE PRODUÇÃO E RENTABILIDADE DO CULTIVO DO MARACUJAZEIRO NA REGIÃO DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

José Lincoln Pinheiro Araujo; Edílson Pinheiro Araujo²; Rebert Coelho Correia¹

INTRODUÇÃO

O Brasil, com uma produção anual de cerca de 380.000 toneladas, ocupa a posição de maior produtor mundial de maracujá. A região Nordeste é a maior produtora respondendo por cerca de 45% da produção nacional, sendo Bahia e Sergipe os estados que registram produções mais expressivas. Nessa região, um pólo de produção dessa frutífera que está em franca expansão é o Submédio São Francisco, já contando com cerca de 1000 hectares cultivados com maracujá, concentrados principalmente nos municípios de Juazeiro-BA e Petrolina-PE. Vale ressaltar que nesse agropólo, os cultivos do maracujazeiro estão concentrados nas áreas de colonização dos diversos perímetros de irrigação ali instalados. Esse fato confirma uma tendência dessa frutífera, observada em outras zonas de produção, que é de ser altamente ajustada ao tipo de exploração agrícola executado nas pequenas unidades produtivas. O longo período de safra do maracujazeiro, que varia de 10 a 12 meses no Nordeste, permite um fluxo de renda equilibrado que pode contribuir para elevar o padrão de vida das pequenas propriedades rurais de exploração familiar. Atualmente, com o interesse do governo em dinamizar a pequena produção, o maracujazeiro será uma das culturas mais incentivadas para exploração nas áreas de colonização dos perímetros irrigados do Semi-Árido, pelo seu relevante caráter social.

Tendo em vista a importância econômica e social que tem a exploração do maracujá no Submédio São Francisco, procurou-se, nesta pesquisa, analisar os custos de produção e a rentabilidade da exploração de maracujá nesse agropólo. Como trata-se de um cultivo que demanda elevados custos de produção, é importante que o produtor, além de alcançar uma alta produtividade, obtenha também uma rentabilidade significativa.

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 procedimentos utilizados para a obtenção dos dados foram os seguintes: 1- Entrevistas com produtores nas áreas típicas de cultivo do maracujazeiro, onde foram identificadas as atividades executadas pelos mesmos, bem como a infra-estrutura da unidade produtiva utilizada no processo; 2- Os insumos foram levantados nas empresas que os comercializam no agropólo Juazeiro-Petrolina e nos distritos de irrigação que administram os perímetros irrigados onde os cultivos de maracujá são explorados; 3- Os preços do maracujá 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 correspondem 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 do 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 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 do maracujá na região do Submédio São Francisco, expostos na Tabela 1, revelam que os gastos com insumos correspondem a 66,24 % dos custos operacionais totais, sendo o conjunto dos adubos químicos o item mais oneroso, respondendo por cerca de 38,03% dos custos dos insumos, vindo, em seguida, as estacas com 21,49% dos custos desse segmento. Os serviços que correspondem a 33,76% dos custos operacionais totais, têm na polinização artificial a operação mais dispendiosa, sendo responsável por cerca de 16,09% dos custos de serviços. Outros custos bastante onerosos são a irrigação e a colheita, que no conjunto respondem por 27,59% dos gastos com operações. Analisando-se os insumos por grupo, se constata que os agroquímicos respondem por somente 6,12% dos custos operacionais totais, enquanto os adubos e fertilizantes são responsáveis por 29,40% desses mesmos custos. Comparando-se as operações manuais com as mecanizadas observa-se que as últimas respondem pela cifra de 5,86% dos custos de serviços e por apenas 1,97% do custo operacional total, enquanto as manuais absorvem 94,14% dos gastos com serviços e 31,78% dos gastos operacionais (Tabela1). É pertinente comentar que no custo de produção de maracujá da região do Submédio São Francisco alguns itens podem ser reutilizados na exploração seguinte, como é o caso das estacas e arames. Considerando essa situação se poderia reduzir pela metade o valor de tais insumos, computando a outra metade no próximo cultivo, entretanto nessa análise não utilizou-se de tal procedimento.

Para se ter uma idéia mais precisa da rentabilidade do maracujá na região do Submédio São Francisco considerou-se, neste estudo os custos fixos ou indiretos da produção que correspondem a 14,58% do custo total da exploração. Considerando que o valor médio anual de comercialização de maracujá do pólo de produção em análise é de R\$ 0,60/kg, e a produtividade média do maracujazeiro é 40.000 kg/ha/ciclo, pode-se considerar que o valor bruto médio da produção em um hectare é de R\$24.000,00. Comparando-se esse valor, que corresponde à receita bruta total, com os custos totais de produção por hectare, constata-se que a margem líquida da exploração do maracujá na região do Submédio São Francisco é de R\$ 8.014,63. A pesquisa registrou resultados economicamente satisfatórios em diversos índices de eficiência econômica (Tabela 2). A relação benefício custo é de 0,50%, situação que indica que para cada R\$1,00 real utilizado no custo total de manutenção de um hectare de maracujá houve um retorno de R\$ 1,50. O ponto de nivelamento também confirma o significativo desempenho econômico da cultura analisada, pois será necessário uma produtividade de apenas 26.642 kg/ha para a receita se igualar aos custos. Este mesmo desempenho pode ser observado no resultado da margem de segurança que corresponde a - 0,33, condição que revela, que para a receita se igualar à despesa, a quantidade produzida ou o preço de venda do produto pode cair em 33%.

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

Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
Insumos				
Mudas*	Unid.	2.100	0,30	630,00
Adubo Orgânico	t	4	130,00	520,00

Aubos Químicos	kg	4000	0,86	3.440,00
Adubo Foliar	l	7	7,80	54,60
Espalhante Adesivo	l	3	8,80	26,40
Herbicida	l	10	37,00	370,00
Fungicida	kg	16	7,18	114,88
Inseticida	l	5	65,00	325,00
Estacas	Und.	1.080	1,80	1.944,00
Arames	kg	265	2,50	662,50
Barbante	kg	5	4,35	21,75
Água	1000m ³	24	39,00	936,00
Total de Insumos				9.045,13

Continuação da tabela 1

Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$
Serviços				
Aração	hm	4	30,00	120,00
Gradagem	hm	3	30,00	90,00
Sulcamento	hm	2	30,00	60,00
Marcação de área	dh	5	10,60	53,00
Coveamento	dh	20	10,60	212,00
Adubação de Fundação	dh	10	10,60	106,00
Formação de Espaldeira	dh	50	10,60	530,00
Amarração	dh	5	10,60	53,00
Plantio/Replanteio	dh	7	10,60	74,20
Poda de condução	dh	30	10,60	318,00
Capinas Manuais	dh	20	10,60	212,00
Aplicação de Herbicidas	dh	12	12,72	152,64
Adubação de Cobertura	dh	40	10,60	424,00
Pulverizações Manuais	dh	15	12,72	190,80
Irrigação	dh	60	10,60	636,00
Polinização Artificial	dh	70	10,60	742,00
Colheita	dh	60	10,60	636,00
Total de Serviços				4.609,64
Custo Operacional Efetivo				13.654,77
Custo de oportunidade da Terra	ha/mes	20	20,83	416,60
Administração Fixa	ha/mes	20	65,00	1.300,00
Taxa de Conservação de Perímetro	ha/mes	20	12,50	250,00
Depreciação do Sistema de Alvenaria	ha/mes	20	5,76	115,20
Depreciação do Sistema Drenagem	ha/mes	20	9,58	191,60
Depreciação de Ferramentas	ha/mes	20	2,86	57,20
Custos Indiretos				2.330,60
Custo Total na Porteira				15.985,37

Notas: Espaçamento 2,50 x 2,00 metros; ciclo da cultura 20 meses; sistema de irrigação sulco de infiltração; época de plantio todo o ano; os custos fixos foram calculados levando-se em consideração o tamanho médio das unidades produtivas das áreas de colonização dos perímetros irrigados do Sub Médio São Francisco, que é de 6 ha; Produtividade média por hectare/ciclo é 40.000 kg. * Utiliza-se cem mudas a mais, que a cifra necessária para o cultivo de um hectare, para suprir a necessidade de replanteio. Data da elaboração da planilha janeiro de 2004

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

Especificação	Produtividade kg/ha/ciclo (A)	Margem Total da produção R\$/ha (B)	Custo Total R\$/ha (C)	R. Benefí- cio/Custo (B/C)	Ponto de Nivelamento (C/P)	Margem de Segurança % (C-B/B)
---------------	----------------------------------	--	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

1,0 hectare	40.000 kg	24.000,00	15.985,37	1,50	26.642 kg	- 0,33
-------------	-----------	-----------	-----------	------	-----------	--------

Notas: (A) Produtividade média de um hectare de (B) Margem Total : Preço x Quantidade de maracujá comercial produzida
 (C) Custos efetuados p/ obtenção da produção (P) Preço médio anual do maracujá R\$/kg 0,60

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo revela que a exploração do maracujá na região do Submédio São Francisco é uma atividade rentável, visto que, nos diversos parâmetros de desempenho econômico analisados, os resultados foram bastantes significativos. Com relação à composição dos custos do sistema de cultivo dessa frutífera, observa-se que a maioria das operações efetuadas são manuais, situação que conduz essa exploração ao segmento da pequena produção e lhe confere um expressivo valor social. Ainda com relação aos custos, é interessante comentar que, a sociedade cada vez exige com mais intensidade a exploração de cultivos que agridam menos ao meio ambiente e a saúde do consumidor, a tendência futura é de redução da quantidade de agrotóxicos e de adubos químicos e o conseqüente incrementos no uso de insumos orgânicos, tanto na forma de adubos como de defensivos.

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 - Secret. 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, out - dez 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, n 1, p. 123-139, 1976.
- PESSOA, P. F. 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, abr-jun 2000.