

Análise do Custo de Produção e Rentabilidade do Maracujá Explorado na Região do Submédio São Francisco

José Lincoln Pinheiro Araujo¹
Edilson Pinheiro Araújo²
Rebert Coelho Correia¹

Foto: Carlos Alberto da Silva



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 agropolo, 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 agropolo. Como se trata 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.

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 agropolo Juazeiro-Petrolina e nos distritos de irrigação que administram os perímetros irrigados onde os cultivos de maracujá são explorados; 3- Os preços do maracujá

¹ Pesquisador da Embrapa Semi-Árido. C.P. 23, CEP 56302-970, Petrolina-PE. E-mail: lincoln@cpatsa.embrapa.br e rebert@cpatsa.embrapa.br

² Professor da Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina-FACAPE, C.P. 67, Campus Universitário S/Nº - Vila Eduardo - Petrolina-PE 56328-903

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) e Pessoa et al. (2000) e foi o resultado do quociente entre MT e CT.

Custos de Produção

A análise dos custos de produção do maracujá na região do Submédio São Francisco (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, constata-se 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 poderia ser reduzido pela metade o valor de tais insumos, computando a outra metade no próximo cultivo. Entretanto, nesta análise não se utilizou tal procedimento.

Tabela 1. Custo de produção de 01 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
Adubos 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
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

Obs: continua na próxima página

Continuação da Tabela 1

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 Variável Total				13.654,77
Custo de oportunidade da terra	ha/mês	20	20,83	416,60
Administração fixa	ha/mês	20	65,00	1.300,00
Taxa de Conservação de perímetro	ha/mês	20	12,50	250,00
Depreciação do sistema de alvenaria	ha/mês	20	5,76	115,20
Depreciação do sistema drenagem	ha/mês	20	9,58	191,60
Depreciação de ferramentas	ha/mês	20	2,86	57,20

Notas: Espaçamento 2,50m x 2,00m; 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 Submédio São Francisco, que é de 6 ha; Produtividade média por hectare/ciclo: 40.000 kg. * Utiliza-se cem mudas a mais que a cifra necessária para o cultivo de 01 hectare, para suprir a necessidade de replanteio.

Rentabilidade

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 01 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 utilizado no custo total de manutenção de 01 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 necessária 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 33%.

Tabela 2. Avaliação econômica do cultivo de 01 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)	Benefício/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 01 hectare de comercial

(B) Margem Total: Preço x Quantidade de maracujá produzido

(C) Custos efetuados para obtenção da produção (P) Preço médio anual do maracujá: R\$ 0,60/kg

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 bastante 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 mais exige com intensidade a exploração de cultivos que menos agridam ao meio ambiente e à saúde do consumidor. A tendência futura é de redução da quantidade de agrotóxicos e de adubos químicos e o conseqüente incremento no uso de insumos orgânicos, tanto na forma de adubos como de defensivos.

Referências Bibliográficas

- CLARK, E.; JACOBSON, K.; OLSON, D. C. **Avaliação econômica e financeira de projetos de irrigação**. Brasília: Ministério de Integração Regional – Secretaria de Irrigação, 1993. 172 p. (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.

Comunicado Técnico, 122

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Semi-Árido

Endereço: C.P. 23, 56302-970, Petrolina-PE

Fone: (87) 3862-1711

Fax: (87) 3862-1744

E-mail: sac@cpatsa.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2005): Formato digital.

Comitê de publicações

Presidente: Natoniel Franklin de Melo.

Secretário-Executivo: Eduardo Assis Menezes.

Membros: Carlos Antônio Fernandes Santos

Bárbara França Dantas

Carlos Alberto Tuão Gava

Maria Auxiliadora Coelho de Lima

Flávia Rabelo Barbosa

Evandro Vasconcelos Holanda Júnior

Daniela Biagioni Lopes

Gislene Feitosa Brito Gama

Elder Manoel de Moura Rocha

Supervisor editorial: Eduardo Assis Menezes.

Revisão de texto: Eduardo Assis Menezes.

Tratamento das ilustrações: Alex Uilamar do N. Cunha.

Editoração eletrônica: Alex Uilamar do N. Cunha.

Expediente