

VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA DO CULTIVO DO TOMATE EM AMBIENTE PROTEGIDO PARA PEQUENOS PRODUTORES NO MUNICÍPIO DE SALTO GRANDE – SP

ECONOMIC AND FINANCIAL VIABILITY OF TOMATO CULTIVATION IN A PROTECTED ENVIRONMENT FOR SMALL PRODUCERS IN THE SALTO GRANDE CITY – SP

¹VIGANÓ, M. E.; ²ALBANEZ, W.

^{1e2}Departamento de Pós-Graduação - Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

Este trabalho apresenta o cultivo protegido da cultura do tomate no município de Salto Grande – SP, como finalidade de aumento de produtividade e diminuição de perdas devido às variações climáticas e ataque de pragas e doenças. O cultivo protegido tem como finalidade aumentar de produção por m², assim proporcionando uma melhor renda ao pequeno produtor diante das variações de valores. Para levantamento de dados foram entrevistados 20 pequenos produtores do município de Salto Grande – SP, para levantamento de custo de produção, estrutura, mercado, dificuldades com as variações de valores do produto. Pode-se concluir que o cultivo protegido oferece ao pequeno produtor a possibilidade de produção durante todo o ano, tornando o projeto viável e de retorno rápido, com a margem de segurança que corresponde a -0,62, aponta que para receita se igualar à despesas, pode ocorrer uma queda em até 60% na quantidade produzida ou no preço de venda do produto. O projeto se mostrou viável economicamente e financeiramente para pequenos produtores de tomate.

Palavras-chave: Cultivo Protegido. Produtividade. Renda. Retorno.

ABSTRACT

This paper presents the protected cultivation of tomato cultivation in the Salto Grande region - SP, intended to increase productivity and decrease losses due to climate variations and attack of pests and diseases. The greenhouse is intended to increase production per square meter, thus providing a better income to small farmers on the price changes. For data collection were interviewed 20 small producers in the Salto Grande region - SP, for raising production cost structure, market, difficulties with the product price changes. It can be concluded that the greenhouse offers the small producers the possibility of production throughout the year, making it viable and rapid return project, the safety margin corresponding to -0.62 points out that revenue to equal the expenses, there may be a fall by 60% in the quantity produced or product selling price. The project was economically and financially viable for small producers of tomatoes.

Keywords: Protected Cultivation. Productivity. Income. Return.

INTRODUÇÃO

Novas técnicas de produção de tomate de mesa como o cultivo protegido, isto é o uso de estufas agrícolas, podem oferecer uma produtividade 10 vezes maior que a produção em campo aberto. O cultivo protegido oferece ao produtor uma produção constante o que lhe oferece uma segurança diante das variações de preços (RODRÍGUEZ, 2013).

O cultivo protegido tem como finalidade aumentar a produtividade, diminuir os riscos climáticos, melhor qualidade dos produtos, assim favorecendo o produtor com

melhor competitividade no mercado, pois terá produção constante durante todo o ano e assim tendo um aumento na rentabilidade do produtor rural (FILGUEIRA, 2000).

Segundo BARROS & MARTINES FILHO (1987), a sequência de variação de níveis de valores dos produtos agrícolas é uma resposta direta de conflitos sobre esse mercado. No entanto em mercados industriais os principais conflitos ocorrem em função da demanda, já no caso de produtos agrícolas esses conflitos tomam uma dimensão mais complexa, podendo influenciar nos valores em relação a oferta do produto que pode ser afetada com variações climáticas, precipitações em excesso ou escassez dela, geada, ou através do ataque de pragas e doenças na cultura e temos a demanda que pode ser modificada por instrumentos de política econômica que são capazes de alterar níveis de renda e hábitos de consumo da população.

Segundo BERNSTEIN (1997) “quando temos a decisão de investir ela está baseada apenas na análise comparativa da quantidade de recursos entrantes e de saídas referentes ao custeio do empreendimento, resultando em um lucro, trata-se de viabilização econômica”.

O projeto deve apresentar para o investidor, seus ganhos e despesas futuras que são necessárias para dar início ao investimento. As características do investimento são desembolsos iniciais ocorridos, com o intuito de alcançar benefício futuro, assim deve-se proceder um projeto de investimento procurando a melhor forma de apresentar os custos gerados e os possíveis lucros (SOUZA, 2009).

Segundo Souza (2009) a decisão de realizar um investimento de capital precisa que seja feita uma avaliação de diversas possibilidades para alcançar as prioridades técnicas dos investimentos, com isso podendo analisar quais são relevantes sob o ponto de vista financeiro. Em uma perspectiva empresarial, o investidor demonstra interesse pelo investimento diante de uma série de avaliações para a possível geração de riqueza.

Este trabalho tem como finalidade em estudar as viabilidades econômicas e financeiras para um pequeno agricultor implantar o sistema de cultivo protegido em sua propriedade para melhor produção de tomate.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o levantamento de dados, foi elaborado questionário abrangendo questões financeiras e de tratos culturais, sendo aplicado para cerca de 20 pequenos produtores de tomate em cultivo protegido no município de Salto Grande – SP.

Para os estudos das análises dos custos de produção e da viabilidade econômica da cultura utilizou-se o modelo criado pelo Instituto de Economia Agrícola de São Paulo e utilizado por Matsunaga et al. (1976). Este método trabalha com o agrupamento em duas categorias, como custos operacionais efetivos (COE) e os custos indiretos (CI). A somatória dos custos operacionais efetivos (COE) + (CI) temos o custo operacional total (COT) e segundo PESSOA et al. (2000) e ARAUJO et al (2003) a relação benefício custo (B/C) representa o resultado da renda bruta total e custo operacional total.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos custos de produção do tomate no município de Salto Grande expostos na Tabela 1 aponta que os insumos correspondem a 15,09% dos custos operacionais totais, sendo as mudas o item mais expressivo com 60,87% dos custos dos insumos. Pode-se observar no grupo dos insumos, que os agroquímicos respondem por 20,08% dos custos deste segmento, já os adubos e fertilizantes são responsáveis por 19,04% desses mesmos custos.

A infra estrutura composta por estufas tipo londrina e sistema irrigação representa 76,53% dos custos operacionais, item esse muito importante para dar início ao cultivo protegido porém requer um alto investimento.

Tabela 1: Custo Total de Produção do tomate na região de Salto Grande (SP)

Ítems	Custo/ha (R\$/ha)	Custo pé (R\$/pé)	% CT
Insumos e mudas	R\$ 29.570,00	R\$ 2,69	15,09%
Fertilizantes e corretivos	R\$ 4.960,00	R\$ 0,45	2,53%
Mudas	R\$ 18.000,00	R\$ 1,64	9,18%
Inseticidas	R\$ 2.280,00	R\$ 0,21	1,16%
Fungicidas	R\$ 1.990,00	R\$ 0,18	1,02%
Herbicidas	R\$ 1.670,00	R\$ 0,15	0,85%
Adubação foliar	R\$ 670,00	R\$ 0,06	0,34%
Infra estrutura	R\$ 150.000,00	R\$ 13,64	76,53%
Estufa Londrina e irrigação	R\$ 150.000,00	R\$ 13,64	76,53%
Operações Mecânicas de Preparo do Solo	R\$ 400,00	R\$ 0,04	0,20%
Grade Aradora	R\$ 170,00	R\$ 0,02	0,09%
Subsolagem	R\$ 150,00	R\$ 0,01	0,08%
Rotativa	R\$ 80,00	R\$ 0,01	0,04%
Mão-de-obra	R\$ 9.750,00	R\$ 0,89	4,97%
Permanente	R\$ 9.750,00	R\$ 0,89	4,97%
Despesa com utilitários	R\$ 1.000,00	R\$ 0,09	0,51%
EPIs	R\$ 200,00	R\$ 0,02	0,10%
Comercialização	R\$ 875,00	R\$ 0,08	0,45%
Caixas	R\$ 875,00	R\$ 0,08	0,45%
Custo Operacional Efetivo (COE)	R\$ 191.795,00	R\$ 17,44	97,86%
Depreciações	R\$ 1.900,00	R\$ 0,17	0,97%
Custo Operacional Total (COT) = COE + Depreciação	R\$ 193.695,00	R\$ 17,61	98,83%
Custo de Oportunidade do Capital Fixo	R\$ 2.300,00	R\$ 0,21	1,17%
Custo Total (CT) = COT + Custo de Oport. do Capital Fixo	R\$ 195.995,00	R\$ 17,82	100,00%
	Custo Total (6500 cx/ha)	R\$ 30,15	cx de 22 kg

Obs: Espaçamento: 1,00 x 0,40 metros; Ciclo da cultura 180 dias; Sistema de Irrigação por gotejo; Data da elaboração da planilha julho de 2016; A produtividade média da tomate na região é de 143.000 Kg/ha todos em cultivo protegido.

Considerando que o valor médio anual de comercialização do tomate, na região de Salto Grande – SP é de R\$ 1,80 o kg/ha⁻¹ livre ao produtor de acordo com os produtores entrevistados, e a produtividade média do tomate ao longo do ano é de 286.000 kg/ha considerando-se que o valor médio da produção em um hectare é de R\$ 514.800,00. Comparando esse valor que corresponde a receita bruta total com os custos totais de produção por hectare, pode-se observar que o cultivo do tomate apresenta resultados economicamente satisfatórios em diversos índices de eficiência econômica.

Tabela 2. Avaliação econômica do cultivo de um hectare de tomate na região de Salto Grande - SP.

Especificações	Produtividade kg/ha/ano (A)	Margem Total da produção R\$/ha	Custo Total R\$/ha	Relação benefício/ custo	Ponto de Nivelamento Kg	Margem de Segurança %
1,0 hectare	286.000,00	514.800,00	195.995,00	2,63	108.886,11	62%

Notas: (A) Produtividade média de um ha de tomate; (B) Margem Total : Preço x Quantidade comercial; (C) Custos efetuados na produção e (P) Preço médio anual do tomate R\$/kg (R\$ 1,80)

Relação benefício custo é de 2,63%, apontando que para cada R\$ 1,00 utilizado no custo total de um hectare de produção de tomate em cultivo protegido houve um retorno de 2,63%. O ponto de nivelamento apresentou um expressivo desempenho econômico da cultura, será necessário uma produtividade de R\$ 108.886,11 kg/ha⁻¹ para que a receita possa ficar igual aos custos. A margem de segurança que corresponde a 62%, aponta que para receita se igualar à despesas, pode ocorrer uma queda em até 62% na quantidade produzida ou no valor de comercialização do produto.

CONCLUSÃO

Atualmente a produção de tomate em ambiente protegido no município de Salto Grande – SP, apresentou resultados positivos e com um retorno rápido para o produtor, observando a média de produção de tomate na região que corresponde a 650 caixas de 22 kg por estufa, sendo assim em um hectare temos a produção de 6.500 caixas, que cada caixa comercializada a R\$ 30,15 pode-se pagar todo o investimento, porem segundo o site do CEASA o preço médio da região por caixa equivale á R\$ 39,60, resultando em R\$ 61.425,00 de lucro em uma safra. De acordo com os cálculos o ponto de nivelamento ou ponto de equilíbrio será de 108.886,11 kg/ha⁻¹, proporcionando uma margem de segurança de 62%, em função disso o produtor pode ter uma segurança com as oscilações constantes no valor do tomate. O projeto demonstrou ser viável financeiramente e economicamente aos pequenos produtores familiares.

REFERÊNCIAS

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: **Anais...** do 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.**

BARROS, Geraldo S. A. C. Formação de preços agrícolas e reflexos sobre o abastecimento. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, 27(1):1-4, jan./mar. 1989. & MARTINES FILHO, J. G. Transmissão de preços agrícolas entre níveis de mercado. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 15, Salvador, 1987. Anais... Salvador, ANPEC, 1987.

BERNSTEIN, Peter L. **Desafios aos deuses**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

CEAGESP - **Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo** (CEAGESP). Acessado em 11 de Junho de 2016 <<http://www.ceagesp.gov.br/entrepostos/servicos/cotacoes/>>

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa: UFV, 2000. 402p.

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.

RODRÍGUEZ, H. C. **Tendência no México, modelo de lavoura em estufas agrícolas vem despontando no Brasil como alternativa para maior rentabilidade do tomate**. 4º Seminário Nacional de Tomate de Mesa. Centro de Convenções da Universidade de Campinas (Unicamp), 2013.

SOUSA, Z. B. **Gestão e administração: desvendando as quatro fases do processo administrativo**. Artigo (Administração). Universidade Aberta do Piauí (UAPI), 2009. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/gestao-e-administracao-desvendando-as-quatro-fases-do-processo-administrativo/31379/>. Acesso em 03 out. 2012.