

## VIABILIDADE DE PRODUÇÃO DE TOMATE (*SOLANUM LYCOPERSICUM*) SAFRA 2017/2018 EM SISTEMA DE CULTIVO PROTEGIDO DE 1000 M<sup>2</sup>

Amanda Rodrigues Apolinário <sup>1</sup>, Maurilio Expedito da Silva <sup>1</sup>, Maria Clara Ferrari <sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Discente da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, amanda.apolinario@fatec.sp.gov.br  
<sup>2</sup>Professora Especialista da Faculdade de Tecnologia de Itapetininga.

### 1 INTRODUÇÃO

A cultura do tomate no Brasil é a mais importante dentre as hortaliças, tanto no âmbito econômico, quanto no social, pelo seu grande volume de produção e geração de empregos. De acordo com a Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas de Hortaliças (ABCSEM, 2016), a produção de tomate fresco movimentada atualmente no País quase R\$ 10 bilhões no varejo e gera uma massa salarial de mais de R\$ 400 milhões no campo.

O Brasil é o oitavo maior produtor mundial, com cerca de 63 mil hectares cultivados e uma produção que atinge 3,5 milhões de toneladas, o que significa uma média de 56 t/ha, ou seja, o dobro da média da produtividade mundial. Embora cultivado em todos os estados em maior ou menor escala, os principais produtores são Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Bahia e Rio de Janeiro (MAKISHIMA ; MELO, 2005). Da produção total, 70% são destinados ao mercado para consumo ao natural e os restantes são matéria prima para industrialização, com os quais são elaborados diversos produtos, tais como estratos, pastas, molhos, sucos e outros derivados. É necessário ressaltar que as cultivares de tomate para mercado são diferentes daquelas para industrialização, tanto no que se refere à planta quanto ao fruto e ao sistema de cultivo.

Este plano de negócio teve como objetivo avaliar a viabilidade de instalar uma estufa de tomate no Sítio Soares, observando que a propriedade já desenvolve atividade de cultivo de tomate protegido do cultivar híbrido pizzadoro tipo saladete (italiano), em uma área de 1000 m<sup>2</sup>, utilizando os equipamentos e as técnicas de cultivo já disponíveis na empresa rural.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi elaborado utilizando-se da metodologia da pesquisa exploratória que tem como intuito possibilitar uma maior familiaridade com o problema a fim de torná-lo mais explícito (Gil, 2010). Também foram realizados estudos como pesquisa bibliográfica e documental, por serem baseada em livros, sites eletrônicos, artigos científicos, além de documentos internos da empresa estudada.

Para o desenvolvimento do projeto foram coletadas informações do Sítio Soares, localizado no bairro Soares, s/nº no município de São Miguel Arcanjo, interior do estado de São Paulo, com o objetivo de levantar os principais aspectos que envolvem a produção de tomate tipo saladete italiano), sob as condições apresentadas.

Para tanto diversas visitas foram feitas para a concretização de um diagnóstico da situação atual da empresa em termos de estoques dos capitais: natural, físico, humano, financeiro e social disponíveis, por meio de um processo de investigação, coleta, registro, ordenação e análise dos dados e informações, bem como a elaboração de um croqui da propriedade mapeando e identificando as áreas de cultivo, criação, das instalações e benfeitorias, de reserva legal e a área de preservação permanente. A partir desses dados foi realizadas a análise do rendimento atual proporcionado pelas atividades desenvolvidas e também para identificar os pontos fortes e fracos da organização, e as ameaças e oportunidades do ambiente externo e para tanto se utilizou da ferramenta de análise ambiental denominada análise SWOT *Strengths* (pontos fortes), *Weaknesses* (pontos fracos), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças).

O plano de negócio utilizado foi adaptado do modelo desenvolvido por Dornelas (1971), e para as análises econômicas empregaram-se as técnicas que consideram o fator tempo no valor investidos como o valor presente líquido (VPL) que transforma o valor futuro em valor presente por meio de uma taxa de desconto mostrando a viabilidade da atividade ou sua inviabilidade, taxa interna de retorno

(TIR), o índice de lucratividade (IL) por meio dele e avaliado o retorno de cada real investido, o *payback* descontado que mede o tempo de retorno do capital investindo em anos e como taxa mínima de atratividade (TMA) adotou-se a SELIC de 14,25% ao ano. O horizonte desse projeto foi de seis anos.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O plano de negócio descreve os recursos físicos e humanos necessários, além de identificar os seus pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades, por meio do plano estratégico que viabilizar no médio e longo prazo ações que aumentem a competitividade da empresa, além de analisar os riscos, e promover a sua remuneração. O quadro 1 a seguir apresenta o resultado da análise SWOT (forças, fraquezas, ameaças e oportunidades), para definir os objetivos, metas e ações estratégicas a serem desenvolvidas.

Quadro 1. Análise SWOT

<p style="text-align: center;"><b>PONTOS FORTES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mão de obra familiar.</li> <li>2. Disponibilidade de água.</li> <li>3. Conhecimento da cultura.</li> <li>4. Interesse em aprender novas técnicas.</li> <li>5. Interesse em expandir os negócios.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>PONTOS FRACOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ser novo no ramo.</li> <li>2. Pouca tecnologia</li> <li>3. Baixa carteira de clientes.</li> <li>4. Venda informal dos produtos.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linhas de créditos.</li> <li>2. Vendas diretas a grandes centros de distribuição.</li> <li>3. Clima favorável</li> <li>4. Região com vocação para produção de tomate.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>AMEAÇAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concorrência direta</li> <li>2. Oscilação de preços.</li> <li>3. Ameaça climática (chuvas de granizos e ventos).</li> <li>4. Ameaças de pragas: broca do tomateiro.</li> </ol>

Fonte: (Autores, 2016)

Por meio dele podem-se criar estratégias para que todos os objetivos e metas traçados sejam realizados, assim a empresa obtém o seu crescimento financeiro e estrutural planejado com maior facilidade e auxilia a mesma a possuir sustentabilidade em seu empreendimento.

Analisando os dados obtidos pode-se constatar que o investimento em uma nova estufa é constituído com os valores que podem ser subdivididos em grupos, tais como: montagem da estrutura, irrigação, insumos para produção e mão-de-obra necessária que totalizou um valor de R\$ 37.762,79.

A tabela 1 a seguir mostra o investimento para adquirir os materiais, equipamentos e serviços empregados para construir a estufa e o custo com os equipamentos de irrigação.

Tabela 1. Investimento para estrutura e equipamentos da estufa de 1000m<sup>2</sup>

Descrição	Valores em R\$
Materiais e Serviços	10.974,89
Equipamento de Irrigação	4.820,20
Total	15.795,09

Fonte: Autores (2016)

Na tabela 2 a seguir temos os gastos operacionais com mão de obra, horas-máquina proveniente do prepare do solo, correção de solo, da adubação, e horas-homens para a tutoração, pulverização e colheita no período de produção e os custos referentes a insumos tais como adubos orgânicos e químicos, mudas para plantio e outro que serão necessários para a produção.

Tabela 2. Gastos operacionais da estufa de 1000m<sup>2</sup>

Descrição	Valor em R\$
Preparo de solo, plantio, tratamentos culturais e colheita	6.450,00
Mudas, insumos e materiais	7.962,58
Total	14.412,58

Fonte: Autores (2016)

Na tabela 3 a seguir temos os gastos referentes à contabilidade, luz e telefone, além dos custos com administração, custos oportunidade da terra, impostos e assistência técnica por ano.

Descrição	Valor em R\$
Contabilidade, luz e telefone	1.500,00
Impostos	941,99
Administração	1.997,06
Custo da terra	2.866,00
Assistência	250,00

Total 7.555,05

Fonte: Autores (2016)

Depois de levantados os custos de implantação de R\$15.795,09 e o de produção no valor de R\$ 21.967,63 resultando em um total de R\$ 37.762,79, temos em evidência que os custos de manutenção do projeto serão de R\$ 43.935,26 anual, por se tratar de dois ciclos produtivo de 4,5 meses por ciclo.

A comercialização do tomate será feita três vezes por semana por meio de contatos com os responsáveis via telefone. Ao se evidenciar a volatilidade nos valores de comercialização do produto final verificado no estudo de mercado com ênfase ao preço, observou-se que há necessidade de se tratar os dados obtidos com ajuda do programa Excel, para se obter uma média, a qual poderia ser utilizada com segurança, que foi de R\$ 43,34 por caixa de 20 kg de tomate produzidas de tal maneira que a produção estimada é de 945 caixas por safra, teríamos uma receita bruta de R\$ 81.912,60 por ano.

Com os valores do investimento, receita bruta e gastos operacionais pode-se projetar o fluxo de caixa descontado considerando uma taxa mínima de atratividade de 14,25% ao ano em um horizonte de seis anos, tais valores podem ser observados na tabela 4 a seguir.

Tabela4. Fluxo de caixa do projeto

Ano	Entrada	Saída	Fluxo Líquido
0		R\$ 37.762,79	<b>-R\$ 37.762,79</b>
1	R\$ 81.912,60	R\$ 43.935,26	R\$ 37.977,34
2	R\$ 81.912,60	R\$ 43.935,26	R\$ 37.977,34
3	R\$ 81.912,60	R\$ 43.935,26	R\$ 37.977,34
4	R\$ 81.912,60	R\$ 43.935,26	R\$ 37.977,34
5	R\$ 81.912,60	R\$ 43.935,26	R\$ 37.977,34
6	R\$ 81.912,60	R\$ 43.935,26	R\$ 37.977,34

Fonte: Autores (2016)

Os resultados obtidos na análise de viabilidade econômica estão apresentados na tabela 5.

Tabela5. Indicadores dos Resultados obtidos

INDICADOR	RESULTADO
TMA	14,25%
VPL	R\$ 108.912,95
TIR	98,95%
IL	R\$ 3,88
<i>Payback</i>	11 Meses 28 Dias

Fonte: Autores, 2016

## CONCLUSÕES

De acordo com o desempenho financeiro e o plano operacional realizado, pode-se recomendar que o investimento para a instalação e custeio da estufa de tomate de 1000 m<sup>2</sup> é viável economicamente e no primeiro ano há a recuperação total do capital investido.

O plano de negócio mostra que a sua utilização é oportuna e adequada para o empresário rural, por meio dele há um acompanhamento da evolução do negócio e permite que o mesmo consiga promover os ajustes necessários para a eficiência da sua atividade.

## 5 REFERÊNCIAS

ABCSEM, Tomate lidera crescimento e lucratividade no setor de hortaliças. Disponível em: <<http://www.abcsem.com.br/noticia.php?cod=284>> Acesso em 05 jun. 2016.

MAKISHIMA, N., MELO, W. F. O REI DAS HORTALICAS, 2005. Disponível em: [http://www.grupocultivar.com.br/ativemanager/uploads/arquivos/artigos/hf29\\_rei.pdf](http://www.grupocultivar.com.br/ativemanager/uploads/arquivos/artigos/hf29_rei.pdf) Acesso em 20 abr. 2016.

DORNELAS, José Carlos Assis, 1971. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios** / José Carlos Assis Dornelas. - 3.ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. - 5ª Reimpressão.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.