

ESPECIAL TOMATE:

# GESTÃO SUSTENTÁVEL

## Apurando o risco na tomaticultura de mesa

**Tendo em vista que, nos últimos sete anos, o preço médio do tomate foi maior que o custo médio de produção, pode-se dizer que a cultura é sustentável economicamente?**

Entre os anos de 2006 e 2013, segundo cálculos do Cepea, o preço médio do tomate de mesa ao produtor foi de R\$ 23,43/cx de 23 kg, enquanto o custo médio foi de R\$ 13,84/cx. Apesar da margem positiva na média do período, muitos produtores saíram da atividade por problemas financeiros. **Mas, como é possível o produtor ter problemas financeiros em uma cultura que, na média, aparenta bons resultados econômicos? Uma resposta para essa pergunta pode ser obtida a partir do entendimento das diferenças entre risco econômico e financeiro.**

O risco financeiro está relacionado à possibilidade de o produtor obter uma lucratividade negativa de curto prazo. Ele diz respeito ao fluxo de caixa mensal (entrada de receita e saída de despesas) da atividade. Já o risco econômico refere-se à possibilidade de o produtor ter rentabilidade negativa no longo prazo, isto é, não conseguir, ao longo do tempo, recuperar os investimentos realizados na cultura.

No geral, observa-se que a cultura do tomate de mesa tem rentabilidade superior aos investimentos no longo prazo – normalmente, prazos superiores a três anos. No entanto, mês a mês, a chance de o produtor ter um resultado negativo é muito elevada, dadas as oscilações na oferta e, conseqüentemente, nos valores do produto.

**Mas, como isso é possível? Ter alto risco no mês e, ao longo dos anos, ter resultado médio positivo?** Numa perspectiva de alguns anos (longo prazo), os bons preços de tomate superam os valores negativos. O problema está em o produtor ter caixa/reserva suficiente para superar a rentabilidade negativa em um determinado mês.

Os riscos econômico e o financeiro do tomate foram calculados pelas pesquisadoras do Cepea Larissa Gui Pagliuca e Andréia de Oliveira Adami. Esse conteúdo, inclusive, consta da dissertação de mestrado da primeira autora defendida em abril de 2014 intitulada “Análise do risco financeiro da produção do tomate de mesa em Caçador (SC) e Mogi Guaçu (SP)”. As pesquisadoras concluíram que o risco financeiro da cultura de tomate é muito maior que o econômico.

Com base nisso, a resposta à pergunta que abre esta matéria é “Sim, economicamente, sim, mas o negócio precisa ser sustentável também financeiramente.” Isso significa que a gestão sustentável na tomaticultura de mesa requer custo total abaixo do preço médio de venda – o que exige que o produto apure muito bem seus custos – e também gerenciamento eficiente para se proteger dos riscos financeiros decorrentes da volatilidade da cultura.

Esses indicadores – custo total, risco econômico e financeiro – foram apurados pela equipe Cepea para as regiões de Caçador (SC) e de Mogi Guaçu (SP) e apresentados em detalhes neste *Especial Tomate* de 2014.



**Risco financeiro:**  
é o risco de o produtor, em um determinado mês, não ter receita suficiente para arcar com suas despesas.

**Risco econômico:**  
é o risco de o produtor não gerar receita suficiente para recuperar seu investimento na cultura de tomate no longo prazo.

**Fertis**  
-FMC

A diferença entre  
crescer e ir além.

**Fertis**  
-FMC

Um novo conceito no alcance  
de altos níveis de produtividade.

mgb

ATIVAÇÃO DO SOLO

PRODUTIVIDADE

NUTRIÇÃO ESPECIAL

QUALIDADE

Crescer bem protegido é sempre bom, mas quando isso é feito com nutrição é ainda melhor.  
Chegou a linha Fertis da FMC, com ela sua planta se desenvolve como gente grande e apresenta resultados superiores.  
**Fertis. O importante é crescer com saúde.**

**-FMC**

# RISCO

## PRINCIPAIS RISCOS NA AGRICULTURA BRASILEIRA

Na agricultura, um risco costuma influenciar outros. Risco elevado na produção, por exemplo, pode aumentar o risco de preços que, por sua vez, acentua o risco financeiro. Na publicação de 2007 intitulada “Administração do Risco” (<http://goo.gl/XQWFWB>), o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos destaca como principais os seguintes riscos:

**Risco de preços:** são mudanças inesperadas nos preços de venda e nos preços de compra dos insumos agrícolas, determinadas por fatores externos como volume ofertado e demandado destes produtos.

**Risco de produção:** são variações imprevistas na produtividade da cultura, na qualidade do produto e, conseqüentemente, na oferta esperada. Normalmente está relacionado com alterações climáticas (secas, chuvas em excesso, geada, granizo), além de pragas e doenças.

**Risco de renda:** é a possibilidade da renda gerada pela cultura em uma safra não ser positiva, ou seja, não superar os custos. Essa renda é dependente das condições de produção, de preços e de custo de produção daquela safra, que variam em relação às temporadas anteriores, tanto para o lado positivo como negativo.

**Risco financeiro:** são oscilações imprevistas no fluxo de caixa mensal da atividade, que aumentam as chances de descasamento entre a entrada e a saída de dinheiro durante o mês, podendo impedir o pagamento dos compromissos de curto prazo.

**Risco econômico:** é a probabilidade de a atividade, no longo prazo, não gerar receita suficiente para recuperar o investimento feito ao longo do tempo, o que torna o negócio insustentável.

**Risco institucional:** são mudanças no comportamento político, econômico e social do meio onde a atividade agrícola se desenvolve que afetam de alguma forma o negócio. Por exemplo, a redução de crédito e programas de financiamento agrícola, alterações nos impostos, nas leis tributárias, ambientais e trabalhistas.

## RISCO FINANCEIRO *VERSUS* RISCO ECONÔMICO

Todos os tipos de risco têm potencial de prejudicar a sustentabilidade econômica da tomaticultura, podendo causar perdas significativas do patrimônio do produtor. Neste *Especial Tomate*, são tratados em detalhes dois riscos, o financeiro e o econômico. Ainda que sejam muito importantes, com grande impacto sobre outros riscos, a maioria dos produtores tem dificuldades para apurá-los e, muitas vezes, ignoram ou desconhecem a diferença entre um e outro. Conforme exposto, o risco financeiro é uma perda de curto prazo, relacionada ao fluxo de caixa negativo, e o econômico é uma perda de rentabilidade de longo prazo, diagnosticado quando o produtor não consegue recuperar o capital investido.

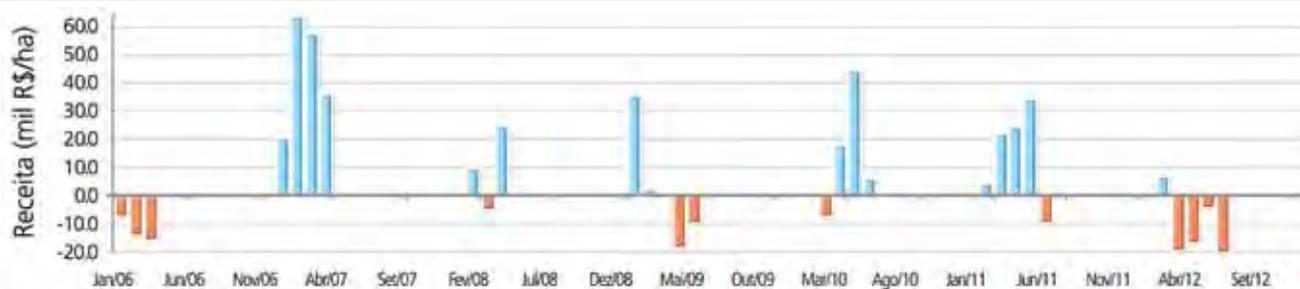
Para o tomaticultor, que costuma ser atraído pelo alto retorno econômico, mas que normalmente esquece de mensurar ou considerar no seu planejamento financeiro o alto risco de fluxo de caixa negativo, é especialmente importante ter consciência da diferença entre esses conceitos. Isso é claro quando comparamos os gráficos a seguir de rentabilidade financeira (mensal) do tomate (R\$/ha) na região de Mogi Guaçu (safra de inverno) e de Caçador (safra de verão) com a rentabilidade econômica das respectivas regiões (representada pela Taxa Interna de Retorno – TIR, % a.m.).

Os estudos feitos pelas pesquisadoras do Cepea con-

cluíram que, de 2006 a 2012, a Taxa Interna de Retorno (TIR) da cultura de tomate foi de 5% ao mês para a região de Caçador (SC) e de 13% a.m. para Mogi Guaçu (retorno do investimento em sete anos). Rentabilidades como essas dificilmente seriam obtidas no mesmo período no mercado financeiro, por exemplo. Esse, a propósito, é o grande fator de atratividade da cultura do tomate. Mas, para os produtores dessas duas regiões terem conseguido tais resultados, muito provavelmente eles dispunham de provisionamento (ou reserva financeira) que os ajudou a se manter na atividade em meses de rentabilidade negativa. Assim, estavam firmes para aproveitar também os períodos de lucro. Consciente ou intuitivamente, o produtor que fez essa “poupança” incluiu em seu planejamento o risco financeiro, fundamental, conforme mostram as pesquisas, para que se obtenha bons retornos econômicos. O cálculo do risco financeiro não requer conhecimento estatístico sofisticado; basta que se avalie o percentual de meses em que o fluxo de caixa é negativo.

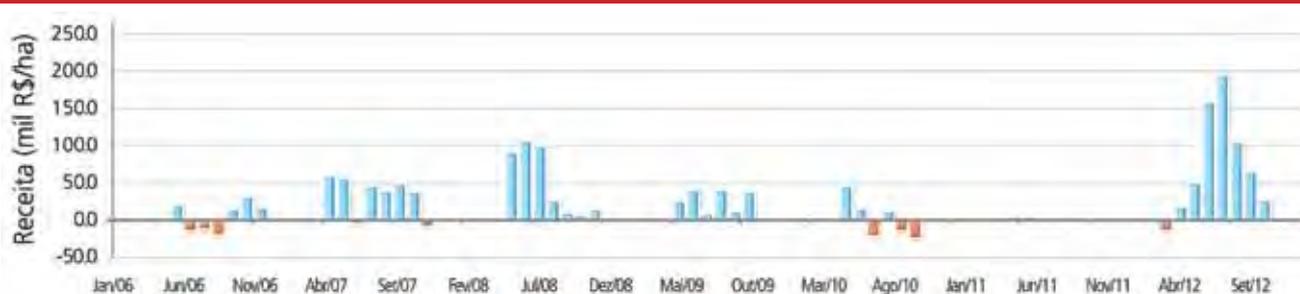
Na região de Caçador, por exemplo, entre 2006 a 2012, houve 29 meses de comercialização da safra de verão; destes, em 55,5% a receita foi negativa. No caso de Mogi Guaçu, no mesmo período, houve 49 meses de comercialização da safra de inverno, e o resultado foi negativo em 18% deles (gráficos 1 e 2).

## Fluxo de caixa mensal da tomaticultura em Caçador (SC), entre 2006 e 2012



Fonte: PAGLIUCA, L. G. *Análise do risco financeiro da produção de tomate de mesa em Caçador (SC) e Mogi Guaçu (SP)*. Piracicaba, 2014. 92p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

## Fluxo de caixa mensal da tomaticultura de Mogi Guaçu (SP), entre 2006 e 2012



Fonte: PAGLIUCA, L. G. *Análise do risco financeiro da produção de tomate de mesa em Caçador (SC) e Mogi Guaçu (SP)*. Piracicaba, 2014. 92p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo.

Obs: Os meses sem receita (gráficos de Caçador e Mogi Guaçu) indicam que não houve comercialização.

# CÁLCULO DO RISCO ECONÔMICO E FINANCEIRO NAS REGIÕES PRODUTORAS DE TOMATE DE MESA

Os riscos financeiro e econômico da produção de tomate de mesa de Caçador (SC) e de Mogi Guaçu (SP) foram calculados a partir da elaboração do fluxo de caixa mensal da produção, com a utilização de modelos estatísticos e de simulações futuras. Foram utilizados como base os dados históricos mensais de área de plantio, produtividade, custo

médio de produção, investimento inicial para a produção e preço de venda do tomate – ponderado pela quantidade de fruto AA e A colhido no mês. Todos esses dados foram coletados pela equipe Hortifruti/Cepea no período de 2006 a 2012. A seguir serão apresentados os principais resultados do estudo.

### Caçador (SC):

#### RISCO FINANCEIRO X ECONÔMICO

- O **risco econômico** da produção de tomate, ou seja, as chances de no longo prazo a cultura não gerar receita suficiente para pagar o investimento realizado foi de **16,8%** para a pequena escala de produção (1,25 hectares) e de **10,5%** para a grande escala (27,27 ha). Essa diferença ocorre principalmente porque a produção de grande escala conseguiu diluir mais o seu custo fixo.
- Apesar da maior chance de obter rentabilidade positiva no longo prazo, no curto prazo, as chances de o fluxo de caixa do produtor (de pequena e de grande escalas\*) ser negativo (risco financeiro) em um determinado mês foram de **37,23%**.

### Mogi Guaçu (SP):

#### RISCO FINANCEIRO X ECONÔMICO

- O **risco econômico** da tomaticultura de mesa para a média escala de produção (15 hectares) foi praticamente zero (**0,00073%**). Isso significa que, no longo prazo, a produção gera receita suficiente para cobrir o investimento realizado e ser viável economicamente.
- O risco financeiro, por outro lado, foi elevado: **32%** de chance de o tomaticultor ter fluxo de caixa negativo em um determinado mês.

\*Por falta de dados para o cálculo do risco financeiro por escala de produção (pequeno e grande), foi considerado um fluxo de caixa mensal médio, independente da escala de produção.

# COMO SE PROTEGER DOS RISCOS NA TOMATICULTURA?

A conclusão geral do estudo do Cepea é que não há como aproveitar os altos retornos da cultura de tomate sem um planejamento financeiro adequado para suportar os períodos de rentabilidade negativa.

Em geral, o mercado financeiro e agentes compradores e vendedores de insumos apresentam poucos instrumentos de proteção dos riscos categorizados nesta edição para os tomaticultores.

Frente a um dos riscos mais elevados, o de preços, o produtor de tomate de mesa está completamente descoberto. Não há praticamente nenhuma forma de se precaver contra as oscilações de valores, diferente do que ocorre em soja, por exemplo. O produtor de grandes commodities pode fazer um contrato com preço pré-fixado ou assegurar um valor no mercado futuro (operação de *hedge*).

Quanto às oscilações na produção, o tomaticultor também tem poucas alternativas de seguro agrícola. Tem somente a opção de contratar seguro para cobrir perdas contra granizo. Não há instrumentos que permitam ao tomaticultor se precaver contra os demais riscos que afetam a produção, como estiagem, chuvas em excesso, pragas e doenças.

Diante do risco financeiro, o produtor de tomate também tem poucas alternativas. Não dispõe de opções como troca de insumos por produto e custeio de uma safra ou até mais, tradicionalmente oferecidos para grandes culturas. O prazo dado pelas revendas não costumam ultrapassar quatro meses. Assim, a maioria tem à disposição basicamente o custeio agrícola do governo federal como forma de financiar a safra a juros subsidiados por 12 meses.

Quanto às alterações das “regras

do jogo”, o risco institucional e sua precaução na tomaticultura é semelhante ao observado nas demais atividades agrícolas.

O produtor de tomate, portanto, tem poucos instrumentos para se precaver contra os riscos. A tomaticultura ainda é uma atividade que se identifica com a máxima: “quanto maior o risco, maior o retorno”. Isso, em parte, reforça os resultados demonstrados anteriormente de que o risco financeiro do cultura é muito maior que o risco econômico.

Atividades de alto risco, como é o caso da tomaticultura, tendem a gerar retorno mais elevado do que outras de baixo risco, justamente para compensar essas incertezas. Isso pode ser observado nas duas regiões estudadas. Em Caçador, cujo risco financeiro foi maior, as chances de a receita líquida operacional (receita bruta menos o custo operacional) ser maior que R\$ 5.000/ha em um mês é de 45%. Já em Mogi Guaçu, onde o risco financeiro foi ligeiramente menor, há 30% de chance de a receita líquida operacional ser maior que R\$ 5.000/ha.

Um fator importante que explica a diferença do risco financeiro entre as regiões é o período de comercialização de cada uma. Enquanto a safra paulista é mais escalonada, sendo vendida ao longo de aproximadamente seis meses, a safra catarinense é mais concentrada, com quase 90% da sua produção escoada em três meses no ano. Pesam ainda características como diferença de condições climáticas entre elas e proximidade com os grandes centros consumidores (SP, RJ, BH).

**Como se proteger do risco financeiro sem elevar o risco econômico?** Uma saída é criar uma reserva financeira para conseguir cobrir os meses em que o caixa será negativo. Essa “poupança” pode facilitar sobremaneira a permanência do produtor na atividade no longo prazo.

## Vantagens de criar uma reserva financeira:

- Provisionar uma quantia em períodos de receita positiva poderá cobrir fluxos de caixa negativo e reduzir as chances de o produtor se endividar para pagar as despesas da safra, sendo uma proteção contra risco financeiro.
- Uma reserva financeira também contribuirá para se proteger do risco econômico, uma vez que o lucro das safras positivas pode ser utilizado para cobrir os prejuízos das safras negativas. Assim, na média, a cultura estaria gerando receita suficiente para bancar o investimento realizado.

**Tomate Compack Seminis**

*Semeie produtividade,  
colha mais caixas 2A.*



**Seminis**  
[www.seminis.com.br](http://www.seminis.com.br)

# Multifort

## A raiz da produtividade

Multifort é um porta-enxerto extremamente forte para a base-solo no cultivo de tomates. É único na combinação de vigoroso crescimento com resistência contra Fusarium 3, ToMV, Fol 2, For, PI, Va/Vd e Ma/Mi/Mj.



**De Ruiter™**

A tecnologia de  
porta-enxerto Monsanto  
chega ao Brasil através  
da De Ruiter.

## CUSTO DE PRODUÇÃO DO TOMATE EM MOGI GUAÇU

Pelo sexto ano consecutivo, parte da equipe da **Hortifruti Brasil** se reúne com produtores e técnicos da região de Mogi Guaçu para apurar os custos de produção de tomate de mesa na safra de inverno de 2013 da região. O encontro foi no dia 14 de abril, contando com a presença de seis importantes produtores locais. Como vem sendo feito desde o início dos estudos na região, o método de levantamento dos dados foi o Painel – pesquisadores conduzem a discussão e cada informação é validada em conjunto pelos participantes. A estrutura da propriedade típica da região se mantém praticamente a mesma da temporada 2012. O perfil médio mais comum na região, tanto em número de produtores quanto em representatividade da produção, continua sendo de 15 hectares.

Devido à necessidade de rotação de áreas para evitar problemas fitossanitários, o cultivo em terras arrendadas continua representando pelo menos metade da área cultivada, embora boa parte da produção seja obtida em terras próprias. O valor médio do arrendamento em 2013 se manteve praticamente estável em relação ao ano anterior: R\$ 1.652,89 por hectare (ou R\$ 4.000,00 por alqueire).

O custo de implantação da estrutura de condução do tomate teve reajuste de 15% em 2013 frente ao de 2012,

indo para R\$ 7.115,50 por hectare – vida útil de três safras ou três anos (no caso de uma safra por ano).

A infraestrutura manteve-se igual à do último ano: um barracão (desmontável) com vida útil de três anos, a um custo de aquisição de R\$ 15.000,00, com taxa anual de 10% de manutenção e 20% de valor residual; um refeitório (desmontável) a R\$ 6.000,00, com dois anos de vida útil e taxas de manutenção e valor residual de 25% e 10% ao ano, respectivamente, e dois banheiros, que tiveram reajuste frente ao ano anterior, subindo para R\$ 1.800,00 cada um, com vida útil de aproximadamente dois anos, sem valor residual.

O total de caixas plásticas necessárias para a colheita de tomate foi de 2.000, o mesmo utilizado em 2012. O valor de aquisição desta caixa foi reajustado para R\$ 12,00 por unidade, com uma taxa média de reposição de 25% a.a.

O sistema de irrigação mais comum na região ainda é por sulco. A captação da água se dá por motor elétrico. Embora em 2013 o sistema mais comum de seleção/classificação dos tomates ainda tenha sido manual, há uma tendência na região para que a classificação passe a ser feita por máquina, diferenciando-se o tamanho do fruto. Quanto ao inventário de máquinas e implementos, segue abaixo o mesmo descrito no ano passado, referente à safra 2012.

### PERFIL DA PROPRIEDADE TÍPICA DE MOGI GUAÇU - SAFRA 2013

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Área</b>                           | 15 hectares  |
| <b>Densidade</b>                      | 11 mil pés por hectare   |
| <b>Produtividade em 2013</b>          | 4.180 caixas por hectare                                       |
| <b>Obtenção da terra</b>              | Arrendamento   |
| <b>Estrutura básica (desmontável)</b> | 2 banheiros, 1 refeitório e 1 barracão para seleção de tomates |
| <b>Estrutura para o estaqueamento</b> | Estruturas de mourão, bambu, arame e fitilho                   |
| <b>Sistema de Irrigação</b>           | Sulco  |

### DESCRIÇÃO DAS MÁQUINAS, IMPLEMENTOS E FERRAMENTAS

- 3 tratores com as respectivas potências: 65, 75 e 100 cv
- 1 arado de 3 discos e 28 polegadas
- 1 grade aradora de 16 discos e 28 polegadas
- 1 distribuidor de calcário de cinco toneladas
- 1 subsolador de 5 hastes
- 1 grade niveladora de 32 discos
- 1 sulcador de duas linhas
- 1 plaina
- 1 pulverizador de 2 mil litros
- 2 carretas de 5 toneladas cada
- 1 tanque de 2 mil litros
- 2 mil metros de mangueira
- 1 veículo utilitário
- 1 ônibus
- estrutura de irrigação (motobomba + canos)
- 9 pulverizadores costais
- 30 enxadas
- 12 cavadeiras

## CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE TOMATE NA REGIÃO DE MOGI GUAÇU (SP) SAFRAS DE INVERNO 2012 E 2013

| Itens                                       | 2012             |                 | 2013             |                 | Var% (ha)<br>(entre safras) |
|---|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------------------|
|   | (R\$/ha)         | (R\$/pé)        | (R\$/ha)         | (R\$/pé)        |                             |
| <b>(A) Insumos</b>                          | <b>19.402,84</b> | <b>1,76</b>     | <b>20.652,06</b> | <b>1,88</b>     | <b>6,4%</b>                 |
| Fertilizante/Corretivo                      | 10.106,60        | 0,92            | 10.920,45        | 0,99            | 8,1%                        |
| Defensivos, foliares, adjuvantes, indutores | 9.296,24         | 0,85            | 9.731,61         | 0,88            | 4,7%                        |
| <b>(B) Semente</b>                          | <b>3.456,42</b>  | <b>0,31</b>     | <b>3.456,42</b>  | <b>0,31</b>     | <b>0,0%</b>                 |
| <b>(C) Viveirista</b>                       | <b>400,00</b>    | <b>0,04</b>     | <b>440,00</b>    | <b>0,04</b>     | <b>0,0%</b>                 |
| <b>(D) Replântio</b>                        | <b>365,84</b>    | <b>0,04</b>     | <b>394,64</b>    | <b>0,04</b>     | <b>0,0%</b>                 |
| <b>(E) Infraestrutura (reposição)</b>       | <b>1.870,70</b>  | <b>0,17</b>     | <b>2.299,28</b>  | <b>0,21</b>     | <b>22,9%</b>                |
| <b>(F) Ferramentas de campo</b>             | <b>64,80</b>     | <b>0,01</b>     | <b>92,00</b>     | <b>0,01</b>     | <b>0,0%</b>                 |
| <b>(G) Operações mecânicas</b>              | <b>2.574,19</b>  | <b>0,23</b>     | <b>2.882,03</b>  | <b>0,26</b>     | <b>12,0%</b>                |
| <b>(H) Irrigação</b>                        | <b>1.269,84</b>  | <b>0,12</b>     | <b>1.100,00</b>  | <b>0,10</b>     | <b>-13,4%</b>               |
| <b>(I) Mão de obra</b>                      | <b>13.207,20</b> | <b>1,20</b>     | <b>13.770,00</b> | <b>1,25</b>     | <b>4,3%</b>                 |
| Meeiros (temporários)                       | 11.587,20        | 1,05            | 12.150,00        | 1,10            | 4,9%                        |
| Permanentes                                 | 1.620,00         | 0,15            | 1.620,00         | 0,15            | 0,0%                        |
| <b>(J) Despesa com utilitários</b>          | <b>558,02</b>    | <b>0,05</b>     | <b>880,67</b>    | <b>0,08</b>     | <b>57,8%</b>                |
| <b>(K) Despesas gerais</b>                  | <b>5.626,67</b>  | <b>0,51</b>     | <b>5.633,33</b>  | <b>0,51</b>     | <b>0,1%</b>                 |
| <b>(L) Impostos</b>                         | <b>3.985,09</b>  | <b>0,36</b>     | <b>2.858,38</b>  | <b>0,26</b>     | <b>-28,3%</b>               |
| <b>(M) Arrendamento da Terra</b>            | <b>1.652,89</b>  | <b>0,15</b>     | <b>1.652,89</b>  | <b>0,15</b>     | <b>0,0%</b>                 |
| <b>(N) Financiamento do Capital de Giro</b> | <b>2.980,79</b>  | <b>0,27</b>     | <b>2.400,62</b>  | <b>0,22</b>     | <b>-19,5%</b>               |
| <b>Custo Operacional (A+B+...+N)</b>        | <b>59.430,52</b> | <b>5,22</b>     | <b>58.512,32</b> | <b>5,32</b>     | <b>1,7%</b>                 |
| <b>(O) CARP</b>                             | <b>7.200,18</b>  | <b>0,65</b>     | <b>7.705,67</b>  | <b>0,70</b>     | <b>7,0%</b>                 |
| Implantação                                 | 2.314,31         | 0,21            | 2.611,78         | 0,24            | 12,9%                       |
| Máquinas                                    | 1.970,99         | 0,18            | 2.065,19         | 0,19            | 4,8%                        |
| Utilitários                                 | 666,66           | 0,06            | 666,66           | 0,06            | 0,0%                        |
| Implementos                                 | 907,96           | 0,08            | 1.010,86         | 0,09            | 11,3%                       |
| Equipamentos de irrigação                   | 724,62           | 0,07            | 724,63           | 0,07            | 0,0%                        |
| Benfeitorias                                | 615,64           | 0,06            | 626,55           | 0,06            | 1,8%                        |
| <b>CUSTO TOTAL (A+ B+...+O)</b>             | <b>64.630,70</b> | <b>R\$ 5,88</b> | <b>66.217,99</b> | <b>R\$ 6,02</b> | <b>2,3%</b>                 |

**Custo Total safra 2012 (4.180 cx/ha) - R\$ 15,46/cx de 23 kg**

**Custo Total safra 2013 (4.180 cx/ha) - R\$ 15,84/cx de 23 kg**

## CUSTO DE PRODUÇÃO DO TOMATE EM CAÇADOR PEQUENA ESCALA

Na região de Caçador (SC), a equipe **Hortifruti Brasil** esteve pelo terceiro ano consecutivo levantando os custos de produção de tomate. A safra analisada foi a de verão 2012/13 para a propriedade típica de pequena escala de produção, que permanece com 1,25 hectare. Embora a produtividade nessa temporada tenha sido menor que a do ano anterior, o volume comercializado foi parecido, já que, naquele ano, devido ao excesso de oferta de tomate no mercado, boa parte da produção foi perdida. Assim, a produtividade efetivamente comercializada foi estimada em 3.300 caixas por hectare. O produtor típico nesta escala continua apresentando uma diversificação das atividades. Além do tomate, cultiva pimentão, uva, pêssego e milho entre outros. Assim, a área total dessa propriedade típica é de 36,3 hectares, sendo 80% dessa área reservada para o plantio de um portfólio de culturas e outros 20% para reserva legal. Quanto aos funcionários, foram consideradas 3 pessoas contratadas por um período de seis meses. O pró-labore do produtor seguiu em R\$ 1.000/mês durante seis meses (período de cultivo do tomate). O produtor cultiva o tomate em terra própria, rotacionando dentro da propriedade o local de cultivo.

A infraestrutura foi a mesma da temporada 2011/12.

No entanto, os valores para as construções tiveram reajustes. A construção do barracão foi estimada em R\$ 30.000,00 e a da casa, em R\$ 85.000,00. Houve também reajuste de 8% no custo de implantação da estrutura de condução do tomate frente a 2011/12, passando para R\$ 3.590,65 por hectare.

O número de caixas necessárias para a colheita se manteve em 400, assim como o custo unitário de aquisição da caixa, que foi de R\$ 15,00, com taxa média de reposição de 5% a.a.

Como o inventário da fazenda – continuou igual ao do ano anterior - não é utilizado apenas para a cultura de tomate, os valores dos bens, no cálculo da depreciação (CARP), são rateados de acordo com o percentual de uso em cada cultura. O transporte do tomate continua sendo de responsabilidade do comprador, que desconta esse custo no preço final da caixa a ser pago ao produtor.

O custo de oportunidade da terra foi reajustado para R\$ 1.500,00 por hectare, equiparando-se ao custo de arrendamento da grande escala de produção.

Como os bens não são utilizados somente na cultura de tomate, os participantes do Painei estimaram o rateio de cada um que caberia ao tomate. Esses percentuais servirão de base para o cálculo da depreciação da cultura.

### PERFIL DA PROPRIEDADE TÍPICA DE PEQUENA ESCALA EM CAÇADOR SAFRA 2012/13

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Área</b>                           | 1,25 hectare  |
| <b>Densidade</b>                      | 12 mil pés por hectare                                  |
| <b>Produtividade em 2012/13</b>       | 3.300 caixas por hectare                                |
| <b>Obtenção da terra</b>              | Própria   |
| <b>Estrutura básica (fixa)</b>        | 1 barracão para uso geral e uma casa para o funcionário |
| <b>Estrutura para o estaqueamento</b> | Estruturas de mourão, bambu, arame e fitilho            |
| <b>Sistema de Irrigação</b>           | Gotejamento   |

### DESCRIÇÃO DAS MÁQUINAS, IMPLEMENTOS E FERRAMENTAS E % UTILIZADA NA TOMATICULTURA

|                                       |      |  |      |
|---------------------------------------|------|--|------|
| • 1 trator de 20 cavalos 4 x 2        | 20%  | • 1 carreta de 5 toneladas e quatro rodas          | 20%  |
| • 1 trator de 75 cavalos 4 x 2        | 30%  | • 1 distribuidor de calcário de arrasto de 1500 kg | 50%  |
| • 1 grade de 14 discos e 28 polegadas | 50%  | • 1 pulverizador de 400 litros (conjunto completo) | 40%  |
| • 1 subsolador de 5 hastes            | 20%  | • 1 utilitário                                     | 30%  |
| • 1 sulcador de 2 linhas              | 100% | • Ferramentas                                      | 100% |

## CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE TOMATE NA REGIÃO DE CAÇADOR (SC) SAFRAS DE VERÃO 2011/12 E 2012/13 - PEQUENA ESCALA DE PRODUÇÃO

| Itens  | 2011/12              |                 | 2012/13              |                 | Var% (ha)<br>(entre safras) |
|--|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|
|  | (R\$/ha)             | (R\$/pé)        | (R\$/ha)             | (R\$/pé)        |                             |
| <b>(A) Insumos</b>                               | <b>R\$ 10.862,36</b> | <b>R\$ 0,91</b> | <b>R\$ 13.983,10</b> | <b>R\$ 1,17</b> | <b>28,73%</b>               |
| Fertilizante/Corretivo                           | R\$ 7.483,20         | R\$ 0,62        | R\$ 8.344,27         | R\$ 0,70        | 11,51%                      |
| Defensivos, foliares, adjuvantes, indutores      | R\$ 3.379,16         | R\$ 0,28        | R\$ 5.638,83         | R\$ 0,47        | 66,87%                      |
| <b>(B) Semente</b>                               | <b>R\$ 4.125,00</b>  | <b>R\$ 0,34</b> | <b>R\$ 4.125,00</b>  | <b>R\$ 0,34</b> | <b>0,00%</b>                |
| <b>(C) Viveirista</b>                            | <b>R\$ 780,00</b>    | <b>R\$ 0,07</b> | <b>R\$ 780,00</b>    | <b>R\$ 0,07</b> | <b>0,00%</b>                |
| <b>(D) Replanteio</b>                            | <b>R\$ 343,35</b>    | <b>R\$ 0,03</b> | <b>R\$ 343,35</b>    | <b>R\$ 0,03</b> | <b>0,00%</b>                |
| <b>(E) Infraestrutura (reposição/manutenção)</b> | <b>R\$ 2.470,14</b>  | <b>R\$ 0,21</b> | <b>R\$ 2.739,29</b>  | <b>R\$ 0,23</b> | <b>10,90%</b>               |
| <b>(F) Operações mecânicas</b>                   | <b>R\$ 2.019,93</b>  | <b>R\$ 0,17</b> | <b>R\$ 2.143,61</b>  | <b>R\$ 0,18</b> | <b>6,12%</b>                |
| <b>(G) Irrigação</b>                             | <b>R\$ 1.440,00</b>  | <b>R\$ 0,12</b> | <b>R\$ 1.332,00</b>  | <b>R\$ 0,11</b> | <b>-7,50%</b>               |
| <b>(H) Mão de obra</b>                           | <b>R\$ 17.133,60</b> | <b>R\$ 1,43</b> | <b>R\$ 18.668,16</b> | <b>R\$ 1,56</b> | <b>8,96%</b>                |
| Permanente                                       | R\$ 17.133,60        | R\$ 1,43        | R\$ 18.668,16        | R\$ 1,56        | 8,96%                       |
| <b>(I) Despesa com utilitários</b>               | <b>R\$ 270,00</b>    | <b>R\$ 0,02</b> | <b>R\$ 270,00</b>    | <b>R\$ 0,02</b> | <b>0,00%</b>                |
| <b>(J) Despesas gerais</b>                       | <b>R\$ 7.902,00</b>  | <b>R\$ 0,66</b> | <b>R\$ 8.174,00</b>  | <b>R\$ 0,68</b> | <b>3,44%</b>                |
| <b>(K) Impostos</b>                              | <b>R\$ 192,00</b>    | <b>R\$ 0,02</b> | <b>R\$ 192,00</b>    | <b>R\$ 0,02</b> | <b>0,00%</b>                |
| <b>(L) Financiamento do Capital de Giro</b>      | <b>R\$ 2.135,40</b>  | <b>R\$ 0,18</b> | <b>R\$ 2.551,74</b>  | <b>R\$ 0,21</b> | <b>19,50%</b>               |
| <b>Custo Operacional (M=A+B+C+...+L)</b>         | <b>R\$ 49.673,79</b> | <b>R\$ 4,14</b> | <b>R\$ 55.302,25</b> | <b>R\$ 4,61</b> | <b>11,33%</b>               |
| <b>(N) CARP</b>                                  | <b>R\$ 6.268,98</b>  | <b>R\$ 0,52</b> | <b>R\$ 5.946,59</b>  | <b>R\$ 0,50</b> | <b>-5,14%</b>               |
| Implantação                                      | R\$ 174,03           | R\$ 0,01        | R\$ 154,90           | R\$ 0,01        | 0,00%                       |
| Máquinas   | R\$ 1.143,79         | R\$ 0,10        | R\$ 1.065,73         | R\$ 0,09        | -6,82%                      |
| Utilitários                                      | R\$ 405,28           | R\$ 0,03        | R\$ 347,52           | R\$ 0,03        | -14,25%                     |
| Implementos                                      | R\$ 2.312,87         | R\$ 0,19        | R\$ 2.222,79         | R\$ 0,19        | -3,89%                      |
| Equipamentos de irrigação                        | R\$ 1.371,89         | R\$ 0,11        | R\$ 1.274,15         | R\$ 0,11        | -7,12%                      |
| Benfeitorias                                     | R\$ 768,45           | R\$ 0,06        | R\$ 774,63           | R\$ 0,06        | 0,80%                       |
| Ferramentas                                      | R\$ 92,68            | R\$ 0,01        | R\$ 87,74            | R\$ 0,01        | -5,33%                      |
| <b>(O) Custo de Oportunidade da Terra</b>        | <b>R\$ 1.200,00</b>  | <b>R\$ 0,10</b> | <b>R\$ 1.500,00</b>  | <b>R\$ 0,13</b> | <b>25,00%</b>               |
| <b>CUSTO TOTAL (P=M+N+O)</b>                     | <b>R\$ 57.142,77</b> | <b>R\$ 4,76</b> | <b>62.748,84</b>     | <b>R\$ 5,23</b> | <b>9,81%</b>                |

**Custo Total safra 2011/12 (3.300 cx/ha) - R\$ 17,32/cx de 23 kg**

**Custo Total safra 2012/13 (3.300 cx/ha) - R\$ 19,01/cx de 23 kg**

## CUSTO DE PRODUÇÃO DO TOMATE EM CAÇADOR GRANDE ESCALA

A apuração pelo terceiro ano consecutivo do custo do tomate em uma propriedade de grande escala de produção em Caçador apontou que a área destinada à cultura continua a mesma, em média, 27,27 hectares. A exemplo do verificado na propriedade de pequena escala de produção, a produtividade comercializada na safra 2012/13 foi a mesma do ano anterior, na casa de 3.300 caixas por hectare.

O perfil de mão de obra também segue o mesmo do ano anterior, sendo composta por funcionários contratados, inclusive o meeiro. Esse último normalmente é registrado pelo produtor por um período médio de 6 meses, recebendo um salário mínimo mais comissão de cerca de R\$ 1,20/cx colhida.

O produtor desse grupo, em sua maioria, continua arrendando a terra para o cultivo. O valor do arrendamento na safra 2012/13 seguiu estável frente à anterior, em R\$ 1.500,00/ha. O tomate comercializado que antes era padronizado e embalado pelo próprio produtor, que possui a máquina de classificação, deixou de ser classificado, atividade que passou a ser feita pelo comprador.

Quanto à infraestrutura, manteve-se em dois barracões, com vida útil de 20 anos. Porém o preço de aquisição de um

barracão teve reajuste, sendo um de R\$ 120.000,00 e o outro de R\$ 15.000,00. A casa de funcionário permaneceu com valor de construção de R\$ 25.000,00 e vida útil de 20 anos. O número de banheiros se manteve em dez, ao custo unitário reajustado para R\$ 700,00, vida útil de 5 anos.

O número de caixas necessárias para a colheita manteve-se em 5.000, assim como o preço da unidade, em R\$ 14,00, com taxa média de reposição de 10% ao ano. A máquina classificadora foi excluída do patrimônio, já que não é mais utilizada.

Quanto ao inventário de bens, houve alterações frente ao anterior. As principais mudanças foram: excluem-se os 3 tratores de 25 cavalos (CV), o de 60 CV e 1 de 75 CV, e adiciona-se 2 de 50 CV. Ao invés de 1 pulverizador de 600 litros, agora utiliza-se 1 de 1.000 litros. Também acresceu 1 moto e 1 utilitário.

A seguir, a descrição do maquinário, implementos, benfeitorias e perfil da propriedade. No caso da propriedade de grande escala de produção, as máquinas e implementos listados são utilizados somente na cultura de tomate, uma vez que a maior parte dos produtores se concentra nesta atividade. Assim, os custos de depreciação são alocados integralmente para a tomaticultura.

### PERFIL DA PROPRIEDADE TÍPICA DE GRANDE ESCALA EM CAÇADOR SAFRA 2012/13

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Área</b>                           | 27,27 hectares  |
| <b>Densidade</b>                      | 11 mil pés por hectare  |
| <b>Produtividade em 2012</b>          | 3.300 caixas por hectare  |
| <b>Obtenção da terra</b>              | Arrendada   |
| <b>Estrutura básica (fixa)</b>        | 2 barracões para uso geral,<br>uma casa para funcionário, dez banheiros |
| <b>Estrutura para o estaqueamento</b> | Estruturas de mourão, bambu, arame e fitilho                            |
| <b>Sistema de Irrigação</b>           | Gotejamento   |

### DESCRIÇÃO DAS MÁQUINAS, IMPLEMENTOS E FERRAMENTAS E % UTILIZADA NA TOMATICULTURA

|   |      |  |      |
|---|------|--|------|
| • 2 tratores de 50 cavalos 4 x 2                    | 100% | • 1 pulverizador de 400 litros (conjunto completo)   | 100% |
| • 1 trator de 75 cavalos 4 x 2                      | 50%  | • 1 pulverizador de 1.000 litros (conjunto completo) | 100% |
| • 1 trator de 100 cavalos 4 x 4                     | 100% | • 1 reservatório para preparo de defensivos          | 100% |
| • 1 grade de 16 discos e 28 polegadas               | 50%  | • 1 caminhão   | 50%  |
| • 1 subsolador de 7 hastes                          | 50%  | • 1 ônibus   | 100% |
| • 1 sulcador de 2 linhas                            | 100% | • 3 motos  | 100% |
| • 3 carretas de 6 toneladas e quatro rodas          | 100% | • Ferramentas  | 100% |
| • 1 distribuidor de calcário de arrasto de 5.000 kg | 50%  | • 1 veículo utilitário                               | 100% |

## CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE TOMATE NA REGIÃO DE CAÇADOR (SC) SAFRAS DE VERÃO 2011/12 E 2012/13 - GRANDE ESCALA DE PRODUÇÃO

| Itens  | 2011/12          |             | 2012/13          |             | Var% (ha)<br>(entre safras) |
|--|------------------|-------------|------------------|-------------|-----------------------------|
|  | (R\$/ha)         | (R\$/pé)    | (R\$/ha)         | (R\$/pé)    |                             |
| <b>(A) Insumos</b>                               | <b>9.359,57</b>  | <b>0,85</b> | <b>15.690,58</b> | <b>1,43</b> | <b>67,64%</b>               |
| Fertilizante/Corretivo                           | 6.121,00         | 0,56        | 9.994,50         | 0,91        | 63,28%                      |
| Defensivos, foliares, adjuvantes, indutores      | 3.238,57         | 0,29        | 5.696,08         | 0,52        | 75,88%                      |
| <b>(B) Semente</b>                               | <b>2.970,00</b>  | <b>0,27</b> | <b>2.805,00</b>  | <b>0,26</b> | <b>-5,56%</b>               |
| <b>(C) Viveirista</b>                            | <b>572,00</b>    | <b>0,05</b> | <b>572,00</b>    | <b>0,05</b> | <b>0,00%</b>                |
| <b>(D) Replanteio</b>                            | <b>354,20</b>    | <b>0,03</b> | <b>337,70</b>    | <b>0,03</b> | <b>-4,66%</b>               |
| <b>(E) Infraestrutura (reposição/manutenção)</b> | <b>2.282,38</b>  | <b>0,21</b> | <b>2.915,34</b>  | <b>0,27</b> | <b>27,73%</b>               |
| <b>(F) Operações mecânicas</b>                   | <b>1.764,99</b>  | <b>0,16</b> | <b>2.518,78</b>  | <b>0,23</b> | <b>42,71%</b>               |
| <b>(G) Irrigação</b>                             | <b>562,00</b>    | <b>0,05</b> | <b>688,00</b>    | <b>0,06</b> | <b>22,42%</b>               |
| <b>(H) Mão de obra</b>                           | <b>17.314,00</b> | <b>1,57</b> | <b>18.074,10</b> | <b>1,64</b> | <b>4,39%</b>                |
| Meeiros (temporários)                            | 14.718,00        | 1,34        | 15.972,00        | 1,45        | 8,52%                       |
| Fixos  | 2.024,00         | 0,18        | 2.102,10         | 0,19        | 3,86%                       |
| Tratoristas                                      | 572,00           | 0,05        | -                | -           | -100,00%                    |
| <b>(I) Despesa com utilitários</b>               | <b>733,33</b>    | <b>0,07</b> | <b>822,18</b>    | <b>0,07</b> | <b>12,12%</b>               |
| <b>(J) Despesas gerais</b>                       | <b>6.815,13</b>  | <b>0,62</b> | <b>6.583,50</b>  | <b>0,60</b> | <b>-3,40%</b>               |
| <b>(L) Arrendamento da terra</b>                 | <b>1.500,00</b>  | <b>0,14</b> | <b>1.500,00</b>  | <b>0,14</b> | <b>0,00%</b>                |
| <b>(M) Financiamento do Capital de Giro</b>      | <b>1.861,57</b>  | <b>0,17</b> | <b>2.341,75</b>  | <b>0,21</b> | <b>25,79%</b>               |
| <b>Custo Operacional (N=A+B+C+...+M)</b>         | <b>46.089,17</b> | <b>4,19</b> | <b>54.848,93</b> | <b>4,99</b> | <b>19,01%</b>               |
| <b>(O) CARP</b>                                  | <b>3.618,96</b>  | <b>0,33</b> | <b>4.124,21</b>  | <b>0,37</b> | <b>13,96%</b>               |
| Implantação                                      | 170,93           | 0,02        | 202,85           | 0,02        | 18,68%                      |
| Máquinas   | 536,62           | 0,05        | 932,00           | 0,08        | 73,68%                      |
| Utilitários                                      | 480,89           | 0,04        | 498,41           | 0,05        | 3,64%                       |
| Implementos                                      | 611,24           | 0,06        | 678,49           | 0,06        | 11,00%                      |
| Equipamentos de irrigação                        | 1.562,21         | 0,14        | 1.487,04         | 0,14        | -4,81%                      |
| Benfeitorias                                     | 190,63           | 0,02        | 262,04           | 0,02        | 37,46%                      |
| Ferramentas                                      | 66,44            | 0,01        | 63,38            | 0,01        | -4,61%                      |
| <b>CUSTO TOTAL (P=N+O)</b>                       | <b>49.708,13</b> | <b>4,52</b> | <b>59.973,14</b> | <b>5,36</b> | <b>18,64%</b>               |

**Custo Total safra 2011/12 (3.300 cx/ha) - R\$ 15,06/cx de 23 kg**

**Custo Total safra 2012/13 (3.300 cx/ha) - R\$ 17,87/cx de 23 kg**



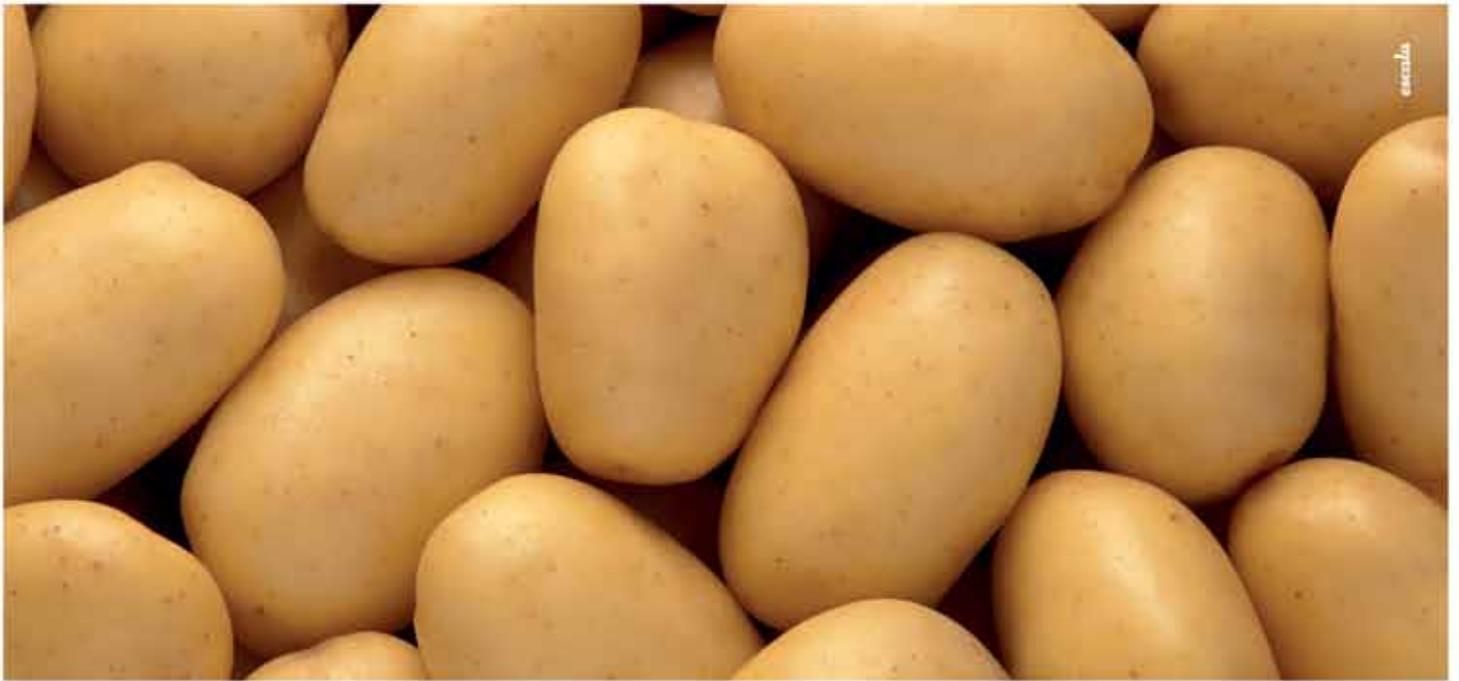
**DUPONT**

## **VISITE O ESTANDE DA DUPONT NA HORTITEC E PREPARE-SE PARA COLHER BONS RESULTADOS.**

A DuPont estará presente na 21ª edição da Hortitec. Visite o nosso estande e conheça mais sobre os nossos programas voltados para o mercado HF.

Confira também nas edições de abril e maio da Revista Hortifruti Brasil mais informações sobre a Sala do Produtor que teremos durante a Hortitec, uma parceria entre a DuPont e o CEPEA para apresentar mais informações sobre pesquisas desenvolvidas com foco em frutas e hortaliças. Esperamos por você.

De **28 A 30** DE MAIO  
Das 9h às 19h – Holambra, SP



escala



*DuPont Programa HF. Prevenir é alimentar mais.*

**DuPont<sup>®</sup>  
Equation<sup>®</sup>**  
fungicida

**DuPont<sup>®</sup>  
Curzate<sup>®</sup>**  
fungicida

**DuPont<sup>®</sup>  
Midas<sup>®</sup> BR**  
fungicida

**DuPont<sup>®</sup>  
Kocide<sup>®</sup> WDG**  
fungicida

**Manzate<sup>®</sup> WG**  
fungicida

**DuPont<sup>®</sup>  
Rumo<sup>®</sup> WG**  
inseticida

**DuPont<sup>®</sup>  
Premio<sup>®</sup>**  
inseticida

**DuPont<sup>®</sup>  
Lannate<sup>®</sup> BR**  
inseticida



**ATENÇÃO:** Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. **CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.** Produto de uso agrícola. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos do produto. Copyright © 2014 - DuPont. Todos os direitos reservados. As marcas DuPont<sup>®</sup>, o logo Oval DuPont<sup>®</sup>, Equation<sup>®</sup>, Curzate<sup>®</sup>, Midas<sup>®</sup>, Kocide<sup>®</sup>, Premio<sup>®</sup>, Lannate<sup>®</sup> e Rumo<sup>®</sup> são marcas registradas da E.I. de Pont de Nemours and Company e/ou suas afiliadas. Kocide<sup>®</sup> WDG Bioactive é marca registrada no MAPA. Manzate<sup>®</sup> WG é produzido pela United Phosphorus Limited e distribuído pela DuPont do Brasil S.A. Fev/2014.

# POR MAIS UM ANO, CUSTOS SEGUEM EM ALTA

Os custos na tomaticultura seguiram em alta tanto na safra de inverno de Mogi Guaçu (SP), quanto na safra de verão para produtores de pequena e grande escala de Caçador (SC). Na região paulista, o reajuste nos custos totais por hectare foi de 2,3%, menor que em Santa Catarina, onde o produtor de pequena escala arcou com custos 9,81% maiores o de grande escala, expressivos 18,6%. Um dos motivos é que, em Mogi, alguns itens, como arrendamento e salário, já atingiram preço bastante elevado e têm tido reajustes menores.

A alta mais acentuada nos custos de produção em Santa Catarina do que em Mogi Guaçu se deve, além do encarecimento de alguns componentes, também ao maior volume utilizado especialmente de adubos e defensivos. Esses itens foram os que mais causaram a elevação dos custos.

Mão de obra continua sendo um dos itens que mais oneram o bolso do produtor. Na praça paulista e também na grande escala em SC, a alta

nos custos com trabalhadores foi de 4,3% e, para a pequena escala de produção, de 9%.

Gastos com fertilizantes e defensivos também aumentaram em todos os perfis de produção analisados, o que foi atribuído à elevação dos preços desses insumos. No entanto, é importante ressaltar que, no caso de Santa Catarina, segundo os produtores presentes no último ano, tanto para pequena quanto para a grande escala de produção, houve necessidade de se usar maior volume desses insumos, o que elevou acentuadamente os custos desse grupo frente ao ano anterior.

Apesar da tendência de alta nos custos, as sementes, que são um importante grupo na composição dos custos na tomaticultura, não tiveram reajuste no último ano. Os preços se mantiveram estáveis em Mogi Guaçu e para a pequena escala de produção em Santa Catarina e, conforme os produtores do Painel da grande escala de produção catarinense, recuaram.

## DISTRIBUIÇÃO DOS PRINCIPAIS ITENS QUE COMPÕEM O CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO (%) DE MOGI GUAÇU (SP) - SAFRAS DE INVERNO 2012 E 2013

**2012**



**Custo: R\$ 15,46/cx**

**2013**



**Custo: R\$ 15,84/cx**

NO NOSSO TIME, VOCÊ  
É TITULAR ABSOLUTO.

Nossa força está na união de nossos parceiros  
que fazem desta equipe um time campeão.

AGRISTAR

CONFIANÇA NO AMANHÃ

NOVA



## HORTITEC / OPEN FIELD DAY

Visite nosso estande na **Hortitec 2014** e aproveite para conhecer os lançamentos e principais produtos das nossas linhas de sementes de hortaliças diretamente no campo em nossa Estação Experimental, localizada a apenas 8 km da Hortitec.

### HORTITEC

- Data: 28 a 30 de maio
- Horário: 9h às 19h
- Local: Holambra SP - Setor Azul / Estande 23



- Data: 28 a 30 de maio
- Horário: 7h às 16h
- Local: Estação Experimental - Rod. SP 340, Km 146,5 (Sentido Campinas/Mogi Mirim) Santo Antônio de Posse/SP

#### LANÇAMENTOS 2014



CEBOLA LUCINDA FI



REPOLHO ATLANTA FI



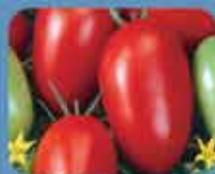
REPOLHO VELOCE FI



RUCULA ROKA



TOMATE ÁGATA FI



TOMATE CANDIEIRO FI

#### LINHAS:

**TOPSEED**  
Premium  
SOLUÇÕES PARA O CAMPO

**TOPSEED**  
TRADIÇÃO EM SEMENTES

**TOPSEED**  
SANTITAS  
SEMENTES PARA SUA VIDA

**SUPERSEED**  
SEMENTES QUE FAZEM A DIFERENÇA

**SOLARIS**  
SOLUÇÕES PARA O CAMPO

Já a manutenção da estrutura de tutoramento é outro item que ficou mais caro. Na região paulista, a alta por hectare foi de 23% e, em Santa Catarina, de 11% para a pequena escala de produção e de 28% para a grande escala.

Houve reajustes também para as operações mecânicas, devido à alta no preço do diesel, para os três perfis de produção analisados. Em Santa Catarina, algumas operações mecânicas também foram alteradas, o que elevou ainda mais esses custos para a fazenda analisada.

Quanto à depreciação, optou-se pela taxa de juros real de 1,86% a.a. (média da taxa real de juros de poupança dos últimos cinco anos – taxa real é obtida depois de se descontar a inflação) para todos os modelos de fazendas analisados. Como a taxa real de juros caiu frente à considerada no ano anterior (3,5% a.a.), a tendência seria de queda no CARP. Porém, como grande parte das máquinas, implementos e benfeitorias tiveram reajuste nos preços de aquisição, em Mogi Guaçu e em Santa Catarina na fazenda de grande escala de produção, o CARP aumentou, ao passo que, para a pequena escala houve queda do valor do CARP frente a temporada anterior.

Um aspecto interessante a ser analisado é que, em São Paulo, os produtores estão adotando uma tendência contrária aos de Caçador. Enquanto cada vez mais produtores de Mogi Guaçu adquirem máquinas de classificação para comercializar o tomate por tamanho, os grandes produtores de Caçador estão se desfazendo desse patrimônio. Destaca-se que, nas planilhas analisadas nesta edição, não foi considerado o custo da máquina de classificação em nenhuma das regiões, mas, na próxima temporada, em Mogi Guaçu, já será considerado.

A argumentação a favor das máquinas é o menor custo da mão de obra (quando comparado com a classificação manual) e, principalmente, uma apuração mais precisa da quantia de tomate AA (mais valorizado no mercado) e A (menos valorizado).

Por outro lado, um dos argumentos do produtor catarinense ao se desfazer das máquinas é que a operação tornou-se desnecessária, já que o comprador deles possui máquina classificadora mais sofisticada que, além do tamanho, também classifica por cor. A manutenção da máquina tornaria a comercialização mais cara porque o comprador, de qualquer modo, vai reclassificar o produto. ■

## DISTRIBUIÇÃO DOS PRINCIPAIS ITENS QUE COMPÕEM O CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO EM CAÇADOR (%) – SAFRA 2012/13

### Pequena Escala



### Grande Escala





Knowledge grows

**Mais sabor, mais vida.**

A linha de produtos YaraLiva™ é chave para culturas de alto rendimento e qualidade, pois fornece nitrogênio nítrico para uma rápida resposta no crescimento e maior produtividade, cálcio solúvel em água para um bom enraizamento e maior resistência, aumentando a qualidade do fruto, além de fornecer boro solúvel em água, que em conjunto ao cálcio assegura o melhor pegamento da florada.

O resultado final é a produção de frutos livres de defeitos e que poderão ser armazenados por mais tempo nas prateleiras, tornando-os menos suscetíveis a danos ou doenças. Produzir o que é visivelmente mais atraente, palatável e colorido, resulta em uma maior aceitação do produto no mercado.

[www.yarabrazil.com.br](http://www.yarabrazil.com.br)



**YaraLiva™**



“SE O PRODUTOR NÃO TIVER UMA RESERVA FINANCEIRA, NÃO CONSEGUIRÁ PAGAR SEUS COMPROMISSOS”

ENTREVISTA: Andréia de Oliveira Adami

Andréia de Oliveira Adami é economista, com mestrado e doutorado em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP) e pós-doutorado em Modelagem Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atua como pesquisadora do Cepea, com foco em métodos quantitativos aplicados às áreas de rentabilidade e risco para o setor agrícola, política agrícola e seguro rural, além da valoração de perdas econômicas causadas por pragas e doenças.

**Hortifruti Brasil: A senhora acha que a expressão clássica do setor financeiro “atividades com alto risco devem gerar elevado retorno” também é pertinente no setor agrícola?**

**Andréia de Oliveira Adami:** É comum a ocorrência de anos de rentabilidade negativa para muitas culturas e, para suportar safras com rentabilidade negativa, é preciso que “anos bons” gerem alta rentabilidade. Nesse sentido, o retorno deve compensar o risco, para que o produtor possa se manter na atividade. Ou seja, embora os retornos por safra possam variar bastante, é essencial que, na média das safras, os retornos sejam positivos e cubram o custo de oportunidade do capital aplicado pelo produtor e também compense o risco associado à atividade. A compensação necessária pode variar de produtor para produtor dependendo da sua propensão a aceitar a trabalhar em situações de risco. Certos tipos de produtor tendem a aceitar o risco com mais naturalidade e, assim, a demandar compensação relativamente menor que outros mais avessos ao risco.

**HF Brasil: Na Matéria de Capa é apresentado que a tomaticultura tem baixo risco econômico, porém elevado risco financeiro. A senhora acha que o produtor de tomate tem o perfil de correr riscos?**

**Andréia:** O tomaticultor tem se mostrado um agente mais propenso ao risco do que produtores de grãos, por exemplo. O risco financeiro está ligado à possibilidade de falta de dinheiro em caixa em alguns momentos e, para suportar essas circunstâncias, o produtor precisaria de reserva financeira até que volte a ter lucro. No caso do tomate, o risco financeiro é maior que o econômico, e somente produtores que aceitem correr esse risco entram na atividade. A alta perecibilidade do tomate eleva o risco da atividade porque o produto não pode ser estocado e tem de ser vendido na época da safra.

**HF Brasil: As oscilações de preço na tomaticultura no curto prazo podem ser consideradas o principal fator do risco financeiro?**

**Andréia:** As análises feitas para o setor e que constam da dissertação de mestrado da Larissa Gui Pagliuca mostram as oscilações de preços como o fator que mais afetou a rentabilidade da cultura nos últimos sete anos. Entretanto, essas os-

cições de preço decorrem de variações na produtividade. As variações de preço tendem a ser percentualmente maiores do que as de produtividade.

**HF Brasil: O gerenciamento eficiente do fluxo de caixa do produtor seria uma alternativa para ele se proteger do risco financeiro?**

**Andréia:** A gestão do caixa, com estratégias eficientes de financiamento e provisionamento, seria de extrema importância para o produtor reduzir os efeitos do elevado risco financeiro da atividade.

**HF Brasil: Como o produtor de tomate poderia calcular um provisionamento médio para se proteger do risco financeiro?**

**Andréia:** Em anos (ou meses) de receita líquida positiva, o produtor deveria fazer uma poupança (ou provisão) para suportar os anos (meses) de receita líquida negativa. Quanto provisionar é uma informação que o produtor experiente poderá avaliar. Se ele vem produzindo ao longo de muitas safras, provavelmente ele tem se precavido por algum tipo de poupança. Uma forma de estimar essa reserva seria analisar seu próprio histórico de receitas negativas e, dali, definir quanto provisionaria. Já no caso de ele ter condições de usar ferramentas de gestão, a provisão poderia ser calculada assumindo-se que seria o valor presente das receitas líquidas operacionais negativas futuras (descontada à taxa mínima de atratividade) suficiente pra reduzir o nível de risco financeiro a um nível tolerável pelo produtor.

**HF Brasil: Como o risco financeiro pode interferir na sustentabilidade econômica da tomaticultura?**

**Andréia:** É possível que no longo prazo (período que envolve várias safras), a atividade se mostre viável do ponto de vista econômico-financeiro, apresentando rentabilidade (Taxa Interna de Retorno – TIR) acima da taxa mínima de atratividade. No entanto, no curto e médio prazo, pode acontecer de a atividade gerar receitas negativas em sequência. Se o produtor não tiver uma reserva financeira (provisionamento) ou crédito rápido e a juros não proibitivos, não conseguirá pagar seus compromissos (dívidas). Esse fato, sendo recorrente, poderá levar o produtor a deixar a atividade, mesmo que a análise do investimento tenha se mostrado viável no longo prazo.



## “O PRODUTOR DEVE TER SEMPRE UMA RESERVA FINANCEIRA PARA SE MANTER EM PERÍODOS DE PREÇOS POUCO REMUNERADORES DO TOMATE”

ENTREVISTA: Clausmir Pan

Clausmir Pan produz tomates na região de Mogi Guaçu (SP) há 25 anos. Apenas em 1990 ficou sem cultivar, mas retomou as atividades logo no ano seguinte, e nunca mais deixou de plantar. Além de cultivar tomate de mesa, também é produtor de citros e grãos.

**Hortifruti Brasil:** Nos últimos anos verificamos que muitos produtores de tomate deixaram a atividade. A que o senhor atribui essa evasão? Qual foi a estratégia de gestão daquelas que se mantiveram na tomaticultura?

**Clausmir Pan:** Acredito que o principal motivo de abandono tenha sido problema de gestão da propriedade, sobretudo em planejamento. O principal fator a ser analisado é a mão de obra. Vale a pena investir na qualidade de seus trabalhadores, pois o serviço desempenhado de forma incorreta pode refletir em baixa produtividade e qualidade dos frutos, o que terá impacto direto na menor rentabilidade. Se isso ocorrer, mesmo em um ano de bons preços, poderá gerar prejuízos. Outro ponto que destaco é o período em que o produtor se mantém na atividade ao longo do ano. Acredito que aqueles tomaticultores que colhem em um intervalo de tempo mais curto estão mais sujeitos a ter prejuízo do que aqueles que têm com um calendário mais longo. Procuo colher durante seis meses por ano. Acredito que o ideal seria colher em todos os meses, mas dentro do possível, tento escalonar ao máximo a produção. Outra questão que considero extremamente fundamental é quanto ao capital próprio que o produtor deve manter. Procuo custear o máximo possível da safra com meus recursos, pois dessa forma, além de não pagar juros a terceiros, tenho um melhor poder de barganha na aquisição dos insumos. O produtor deve ter sempre uma reserva financeira em mãos, para que consiga sobreviver nos períodos de preços pouco remuneradores do tomate, pois essa é uma situação comum e sazonal na cultura.

**HF Brasil:** O senhor acredita que o cálculo completo dos custos totais de produção e um acompanhamento sistemático ano a ano desses valores auxiliam o produtor na gestão da sua fazenda/produção?

**Pan:** Sim, sob diversos aspectos. Com o controle dos custos de produção eu consigo ter parâmetros para planejar as safras. Com o acompanhamento minucioso dos custos, consigo ver se o que está sendo feito na minha produção está gerando resultados positivos, controle das etapas de produção, e posso verificar mais rapidamente possíveis gargalos e problemas que estejam ocorrendo na atividade. Além disso, através de um gerenciamento eficiente, tenho sempre o controle sobre o que está sendo comprado e o que está sendo vendido.

**HF Brasil:** Quais são os principais riscos que o senhor en-

frenta em ser um produtor de tomate?

**Pan:** Acho que no caso da tomaticultura, os principais riscos estão relacionados ao clima, problemas fitossanitários e preços. Eu, particularmente, enfrento mais problemas com alterações climáticas e eventualmente com doenças e pragas. Acredito que quando há disponível, é essencial fazer seguro para se proteger de intempéries. No meu caso, não coloco o quesito preço como um dos principais desafios que enfrento. O “risco de mercado” é uma condição da atividade, na qual terei períodos de preços baixos, que serão compensados subsequente por épocas de cotações maiores. O que faço é uma gestão e um planejamento para que nos períodos de desvalorização, eu consiga pelo menos empatar meus custos com a receita, ou que se for ter prejuízo, que esse seja o menor possível. Passado esse período ruim, normalmente o mercado volta a ser favorável, compensando os prejuízos anteriores. Assim, tenho sempre uma reserva financeira em mãos, para conseguir manter a produção, e ofertar em várias épocas, obtendo na média uma boa rentabilidade.

**HF Brasil:** O senhor acredita que o controle eficiente dos seus custos de produção é uma ferramenta para poder gerenciar melhor os riscos inerentes da cultura do tomate?

**Pan:** Sim, eu calculo. Dessa forma consigo ver quais são meus gastos reais, e a partir desse valor decido quanto irei ter de reserva financeira em mãos para a próxima safra e quanto vou investir na produção.

**HF Brasil:** Nesta edição, analisamos dois riscos da rentabilidade do produtor: o financeiro e o econômico. Consegue perceber isso na gestão da sua atividade? Acredita que os demais produtores também consigam?

**Pan:** Sim. Acho que essas análises representam bem tudo que já elucidamos. É por causa desses riscos que acredito na necessidade da reserva financeira. No meu conceito, para que um tomaticultor tenha uma boa gestão, deve ter em mãos para a safra seguinte, pelo menos o equivalente a metade dos custos que a atividade irá gerar. Claro que essa é uma tomada de decisão de cada um. O cenário ideal seria ter 100% desse capital disponível, mas isso depende da situação de cada produtor. Acredito que provisionando 50% dos gastos, o tomaticultor consegue sobreviver aos períodos de preços baixos. Acho que outros produtores que se mantêm na atividade ao longo dos anos, pensam e agem de forma parecida. ■