

# SUSTENTABILIDADE ECON

Nesta nova década, rentabilidade requer mais do decorrentes de problemas

Estamos iniciando um novo ciclo econômico na citricultura paulista. No final da década passada, o aumento da incidência do HLB (*Huanglongbing*), mais conhecido como *greening*, nos pomares de São Paulo e da Flórida somado à queda da demanda mundial devido ao encarecimento do suco ao consumidor e ainda à desvalorização do dólar colocaram em discussão a sustentabilidade econômica do setor nesta segunda década do século 21.

Entramos em 2010 com projeções de significativa queda na oferta de laranja nos dois maiores estados produtores por conta da maior incidência do HLB nos pomares. E ainda que a redução de oferta seja motivo para o preço aumentar, com menos laranja nas árvores, o produtor pode não auferir uma receita satisfatória.

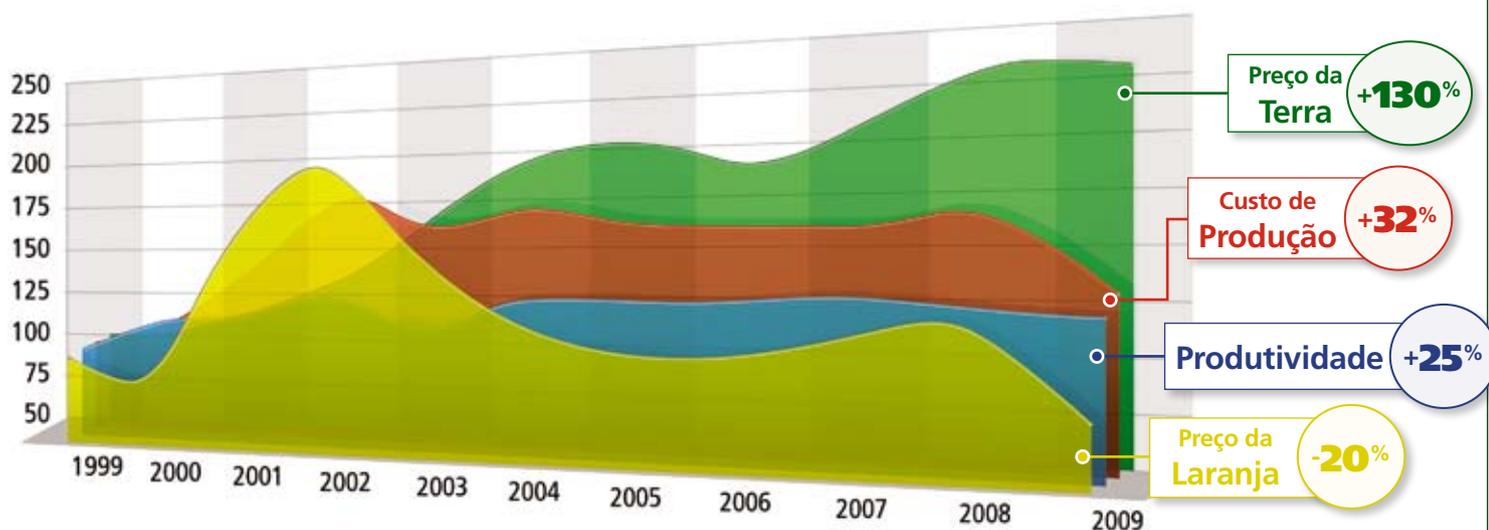
Na primeira década deste século, apesar da

queda da rentabilidade e da saída de milhares de produtores, o aumento da produtividade dos pomares e a migração para a região sudoeste de São Paulo sustentaram a produção paulista (mesmo com o recuo significativo da área). O ganho em produtividade foi também muito importante para evitar o aumento significativo dos custos. A maior produção por árvore ocorreu devido ao uso mais intensivo de tecnologia na produção - melhorias na implantação do pomar (mudas), na densidade de plantas e no manejo da cultura (irrigação) - e à migração da produção para áreas ao sul do estado de São Paulo e no aumento médio do tamanho das propriedades (escala de produção).

Os produtores que conseguiram acumular capital, principalmente nos anos de câmbio desvalorizado (2001 a 2003), ou dispor de crédito, conseguiram investir em pomares mais adensados e em irrigação,

## CAI A RENTABILIDADE DA CULTURA

Balanco dos anos 2000 através dos principais indicadores econômicos da citricultura paulista<sup>1</sup> (Índice 100=1999)



<sup>1</sup> Os valores monetários (todos em R\$) foram deflacionados pelo IPCA do IBGE a valores de 2009 e todos os valores da tabela foram convertidos em número-índice (Índice 100=1999).

Fontes: IEA (terra), Cepea (preços e custo) e IBGE (produtividade)

# ÔMICA COM HLB (GREENING)

que nunca esforços coletivos para conter os custos fitossanitários na citricultura

obtendo produtividade acima da média do estado. Esse grupo corresponde basicamente aos produtores que conseguiram obter uma rentabilidade melhor que a média por conta de preços superiores em contrato e dos custos mais baixos, patrocinado pelo aumento da produtividade. O aumento da produtividade contribuiu para que a produção não reduzisse no mesmo ritmo que a área colhida. Segundo o IBGE, a oferta de laranja diminuiu em torno de 7% entre 2000 e 2009 enquanto que a área encolheu 23%.

Um aspecto a favor da rentabilidade do produtor foi o ganho de capital com o aumento do preço médio da terra em São Paulo nos anos 2000. O produtor de fato realiza esse ganho se ele optar pela venda da terra e isso também pode ter contribuído para a redução da área cultivada com laranja. No entanto, o fato de muitos citricultores gerenciarem a produção cítrica como um modo de vida, e não como um negócio, levou muitos a perderem patrimônio à medida que decidiam por manter a atividade cítrica mesmo quando a remuneração não era mais adequada, ocasionando mesmo um alto nível de endividamento.

Há também a situação de citricultores que se mantiveram na atividade, mas conseguiram um ganho de capital através da venda de propriedades na região norte de São Paulo e compra na região sul do estado a preços inferiores.

Apesar de a produtividade ter sustentado a oferta de laranja no estado de São Paulo nos anos 2000, a dúvida é se esse modelo de produção implantado principalmente nos investimentos realizados a partir de 2004 é sustentável para a década que iniciamos, quando se enfrentam maior incidência

do HLB e aumento do custo da mão-de-obra.

Com as estimativas de avanço do HLB para os anos 2010, dificilmente o salto em produtividade verificado na década passada se repetirá. O HLB afeta tanto o custo operacional da cultura – implica em mais gastos para manter o controle da doença (inspeção, pulverização, erradicação e replantio) – quanto a receita do produtor – limita a produtividade dos pomares. Tem impacto também sobre o patrimônio, já que o replantio tem de ser feito em intervalos menores que no passado. Além disso, limita novos projetos. Tendo em vista justamente o maior risco decorrente da doença, a taxa de remuneração do investimento também tem que ser maior.

Para a edição *Especial Citros* deste ano, foram avaliados os custos de produção e de reposição de patrimônio de três fazendas. Duas delas – chamadas aqui de Estudo de Caso 2 e 3 – já foram alvo de análise no Especial Citros da **Hortifruti Brasil** de maio de 2009. O que se observou nestas duas fazendas (veja detalhes a partir da página 14) é que o custo com inseticidas aumentou na tentativa de controlar a incidência do HLB. Esse aumento do dispêndio, no entanto, requereu que se economizasse com outros insumos, como os fertilizantes, tendo em vista a restrição de renda destas duas propriedades em 2009.

100% Brasil

**SUPERA**

Hidróxido de Cobre  
LÍQUIDO

OXIQUÍMICA

www.oxiquimica.com.br

O Estudo de Caso 1 é inédito e refere-se a uma fazenda onde a incidência do HLB é muito elevada, exigindo o replantio de 20% das suas árvores entre 2004 a 2009. Além dos gastos com o controle do HLB, a fazenda 1 apresenta produtividade muito abaixo do padrão para a idade dos pomares decorrente do elevado nível de erradicação. Para reforçar as informações obtidas a partir dos estudos de caso, a Equipe Citros do Cepea aplicou à sua rede de colaboradores também questionário a respeito dos custos de produção e dos preços recebidos em 2009.

Os citricultores participantes da pesquisa cultivam, juntos, 25,037 mil hectares no estado de São Paulo. Isso representa cerca de 6% da área apurada pelo IBGE nos principais pólos de produção paulista, que totalizavam 438 mil hectares em 2008.

Dos 25,037 mil hectares, 52% são de propriedades acima de 1 mil hectares, pertencentes a 12% dos entrevistados. A outra parcela da amostra é dividida entre produtores com até 100 hectares, que representam 3% da área total da pesquisa e 24% dos

entrevistados; produtores que têm entre 100 e 500 hectares, os quais representam 51% dos entrevistados e são responsáveis por 25% da área amostrada e produtores entre 500 e 1.000 hectares, que equivalem a 14% dos entrevistados e são responsáveis por 20% da área amostrada.

Esse grupo de produtores foi questionado sobre o valor do contrato com a indústria, custos de produção, ambos em 2009, e ainda sobre a projeção dos desembolsos para 2010. Também foram averiguadas as perspectivas de investimento em laranja e outras culturas e a presença do HLB nos pomares.

O preço médio dos contratos negociados na safra 2009 (ponderados pela área do produtor) foi de US\$ 4,20/cx posto na indústria. Sem ponderar pela área, o preço médio recebido por contrato cai para US\$ 3,90/cx, também posto na indústria. Apesar de o valor médio sinalizar que o produtor de maior escala recebe mais que o de menor, a grande dispersão dos valores da amostra inibiu uma consistência estatística

## CITRICULTURA AVANÇA NOS EXTREMOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

*Intenção de investimento em área cultivada com laranja e outras culturas por pólo de produção*

### REGIÃO NORTE:

Tendência de queda nos investimentos em área nos municípios tradicionais dessa região em 2010. Metade dos entrevistados declararam que os novos investimentos serão em outras culturas, especialmente na cana-de-açúcar. No entanto, em regiões como Jales e Fernandópolis - extremo norte de São Paulo - produtores declararam que estão ampliando a área com citros devido aos novos investimentos na produção da laranja de mesa.

### REGIÃO CENTRAL

Tendência de queda nos municípios tradicionais de laranja. Cerca de 60% dos entrevistados declararam que não vão investir em outras culturas. Os que declaram que vão investir sinalizam que estão avaliando as atividades de cana-de-açúcar e grãos. Nessa região, 100% dos entrevistados declararam a presença do HLB (*greening*) nos pomares. Em área total dos entrevistados, essa é a região que mais deve reduzir em 2010.

### SUDOESTE

Essa é a única região em que a área total com laranja dos entrevistados não deve reduzir em 2010. A previsão é de manutenção. Quanto ao investimento em outras atividades, a maioria está procurando novas alternativas. Cana, madeira, grãos e fruticultura foram as principais atividades mencionadas.

### SUDESTE

Tendência de queda nos municípios tradicionais de laranja. A maioria - 60% dos entrevistados - não planeja investir em outras culturas em 2010. Os que declararam que vão investir em outras culturas sinalizam um portfólio maior de investimentos do que o observado na região central/norte de São Paulo. Cana, café, eucalipto, grãos, mandioca e avicultura foram as principais atividades citadas.



para afirmar que quanto maior a escala de produção maior é o preço recebido.

Do total da amostra, em 2009, 22% dos produtores não negociaram contratos e os que negociaram são a maior proporção, 43%; 35% dos produtores declararam que o contrato havia sido negociado em anos anteriores para entrega em 2009.

Avaliando o custo médio declarado pelos produtores quando questionados qual era o valor mínimo que eles deveriam receber pela produção para cobrir todos os custos, obtêm-se a cifra de R\$ 9,91/cx posta na indústria para 2009 e a de R\$ 10,92/cx, também posta na indústria, para 2010. Quando comparamos a estimativa de receita mínima necessária por entrevistado ponderando-se pela área de cada um, os valores são muito próximos da média não ponderada tanto para 2009 (R\$ 9,78/cx) quanto para 2010 (R\$ 10,97/cx).

Ao serem comparados, então, os preços médios recebidos e os custos, constata-se que a rentabilidade em 2009 foi negativa para 80% dos entrevistados, já

que o preço médio recebido (convertido em reais) foi de R\$ 7,00/cx enquanto os custos foram próximos de R\$ 10,00/cx.

O impacto da rentabilidade negativa de 2009 é visto nos investimentos de 2010, que são modestos apesar da perspectiva de preços melhores para esta safra devido à menor oferta paulista e da Flórida. Do total de entrevistados, 27% declararam que vão reduzir a área com laranja em 2010, enquanto apenas 12% devem aumentar; o restante planeja manter. Se executadas essas programações, o saldo geral em hectares o grupo desta amostra cairia 2%. No entanto, uma análise mais aprimorada sobre a perspectiva dos investimentos deve ser feita por pólo de produção de laranja no estado de São Paulo.

Até o dia 20 de abril, data final da entrevista, produtores que representam 70% da área dessa amostra iniciava a atual temporada sem contratos. A perspectiva é que esse número reduza porque desde o final de abril aumentou o interesse da indústria por fechar contrato com os produtores.

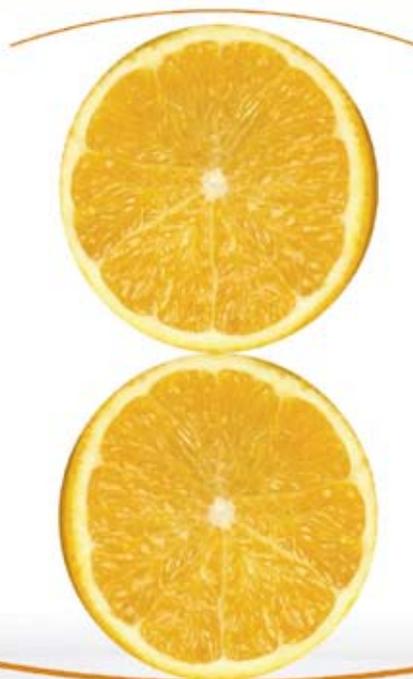
# Trebon® IOOSC

## Equilíbrio para o seu pomar

Possui ação de choque, alta seletividade e carência reduzida (7 dias).

Sua fórmula exclusiva (C, H, O) apresenta um perfil toxicológico que lhe confere baixa toxicidade aos mamíferos.

É seletivo para inimigos naturais e abelhas.



**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.



SIPCAM ISAGRO

[www.sipcam-isagro.com.br](http://www.sipcam-isagro.com.br)

## ESTUDO DE CASO 1

# CUSTO DE PRODUÇÃO DE LARANJA NA REGIÃO CENTRAL CITRÍCOLA

## Severo controle do HLB (*greening*) impulsionou o custo de produção da Fazenda 1

A equipe Citros do Cepea foi a campo realizar o levantamento do custo de produção de uma fazenda com 207 hectares de laranja, localizada na região de Araraquara (SP), com o intuito de avaliar o impacto do HLB (*greening*) nos custos de produção da laranja.

Essa propriedade enfrenta elevada incidência de HLB desde 2004, quando começou um severo controle do vetor e todas as árvores com sintomas foram erradicadas, o que representa 20% dos pomares nesses anos (2004 a 2009). Boa parte das árvores dessa fazenda foi implantada nos anos de 2004 e 2005, período que se identificou o HLB na região central citrícola (região de Araraquara/SP). A cada árvore erradicada, a estratégia do proprietário é substituir por duas mudas. O objetivo é adensar o pomar e aumentar a produtividade. Assim, o gasto com replantio é mais elevado nesta fazenda em relação às demais estudadas, e 100% da produção é destinada à indústria.

A apuração dos custos e receitas refere-se aos meses de agosto de 2008 a julho de 2009. Para avaliar o custo de reposição do inventário da propriedade, utilizou-se uma metodologia distinta da aplicada aos demais estudos de caso (Fazendas 2 e 3). Como a propriedade opta por utilizar maquinário usado e não novo, optou-se por calcular o Custo Anual de Reposição do Patrimônio (CARP) com base no valor do bem usado. A fórmula do CARP foi descrita na edição nº 79 e une os conceitos de depreciação e custo de oportunidade de capital. O motivo é que o valor de reposição que essa propriedade tem que poupar anualmente é menor porque ela não pretende adquirir bens novos. Além disso, não foi apurado o CARP dos bens que estavam com idade superior à sua vida útil. Segue o depoimento do consultor que administra a propriedade 1 a respeito dos resultados de custo apurados pela Equipe Citros.

### “O RETORNO ECONÔMICO DO CONTROLE DO GREENING NÃO FOI O QUE SE ESPERAVA”

**Hortifruti Brasil: Qual é a sua avaliação sobre os resultados de custo apurados pela Equipe Citros para a sua propriedade? É o valor que o senhor esperava?**

**Administrador 1:** Foi muito interessante participar do projeto de custo, valeu a pena. O valor final apurado está dentro do que eu esperava e é similar ao apurado por mim na fazenda.

**HF Brasil: A decisão de manter os investimentos na propriedade, apesar do elevado índice de HLB na região, tem sido correta sob o ponto de vista econômico?**

**Administrador 1:** A decisão não foi correta, pois não trouxe o retorno econômico que eu esperava. Temos que buscar uma

forma diferente de controlar o HLB para conter os custos de produção. A outra opção é receber mais pela fruta para conseguirmos realizar todo o manejo necessário para o controle da doença.

**HF Brasil: Pelos nossos cálculos, a sua rentabilidade foi negativa em 32% na temporada 2008/09. Quais são suas perspectivas na citricultura?**

**Administrador 1:** Não vamos investir em novos pomares. Retomaremos os investimentos apenas se o preço se mantiver acima de R\$ 13,00/cx nos próximos anos. Caso contrário, não tem condições de investir na cultura.

### DESCRIÇÃO DA FAZENDA 1 (Safrá 2008/09) - região centro-citrícola

Dados Gerais		Número de Árvores		Distribuição por idade (implantação*) e variedades	
Área total com laranja (ha)	207,08	Número total de árvores implantadas:	73.850	Pés de 3 anos (hamlin, pêra, valência e folha murcha)	28%
Área em formação (ha)	40,82	Pés erradicados (total de 2005 a 2009)	14.301	Pés de 4 a 9 anos (pêra, valência e folha murcha)	47%
Total de caixas colhidas	106.092	Pés replantados (total de 2005 a 2009)	39.098	Pés de 15 anos (valência)	24%
Produtividade em cx/ha	638	Número de árvores (total em 2009)	98.647	* A distribuição por idade refere-se à implantação do pomar, com 73.850 árvores.	

## Custo Total de produção de laranja na região de Araraquara (SP) - estudo de caso 1

### CUSTO DA SAFRA 2008/09

Item	R\$/hectare	R\$/cx	% CO	% CT
<b>A. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 592,05</b>	<b>R\$ 0,93</b>	<b>9,5%</b>	<b>7,3%</b>
Funcionário permanente+encargos	R\$ 465,22	R\$ 0,73	7,4%	5,8%
Funcionário temporário+encargos+consultorias	R\$ 126,83	R\$ 0,20	2,0%	1,6%
<b>B. Operações com máquinas/equipamentos</b>	<b>R\$ 600,72</b>	<b>R\$ 0,94</b>	<b>9,6%</b>	<b>7,4%</b>
Manutenção de máquinas/equipamentos	R\$ 267,09	R\$ 0,42	4,3%	3,3%
Lubrificantes+combustíveis	R\$ 333,63	R\$ 0,52	5,3%	4,1%
<b>C. Fertilizantes</b>	<b>R\$ 666,97</b>	<b>R\$ 1,05</b>	<b>10,7%</b>	<b>8,2%</b>
Adubação foliar	R\$ 215,86	R\$ 0,34	3,5%	2,7%
Adubo orgânico	R\$ 451,10	R\$ 0,71	7,2%	5,6%
<b>D. Defensivos</b>	<b>R\$ 613,00</b>	<b>R\$ 0,96</b>	<b>9,8%</b>	<b>7,6%</b>
Defensivos	R\$ 514,31	R\$ 0,81	8,2%	6,4%
Óleo mineral/adjuvantes/regulares/outros	R\$ 98,69	R\$ 0,15	1,6%	1,2%
<b>E. Replante</b>	<b>R\$ 461,81</b>	<b>R\$ 0,72</b>	<b>7,4%</b>	<b>5,7%</b>
<b>F. Despesas gerais</b>	<b>R\$ 939,14</b>	<b>R\$ 1,47</b>	<b>15,0%</b>	<b>11,6%</b>
<b>G. Colheita e frete</b>	<b>R\$ 1.980,76</b>	<b>R\$ 3,10</b>	<b>31,7%</b>	<b>24,5%</b>
<b>H. Custo do capital de giro</b>	<b>R\$ 391,80</b>	<b>R\$ 0,61</b>	<b>6,3%</b>	<b>4,8%</b>
<b>CUSTO OPERACIONAL (A+B+...+I)</b>	<b>R\$ 6.246,23</b>	<b>R\$ 9,79</b>	<b>100,0%</b>	<b>77,2%</b>
<b>I. CARP</b>	<b>R\$ 1.014,90</b>	<b>R\$ 1,59</b>		<b>12,5%</b>
Pomar (vida útil 17 anos em produção)	R\$ 684,13	R\$ 1,07		7,2%
Máquinas	R\$ 127,35	R\$ 0,20		1,3%
Implementos	R\$ 141,92	R\$ 0,22		1,5%
Benfeitorias	R\$ 61,51	R\$ 0,10		0,6%
<b>J. Custo de oportunidade da terra</b>	<b>R\$ 826,45</b>	<b>R\$ 1,30</b>		<b>10,2%</b>
<b>CUSTO TOTAL (A+B+...+I+J)</b>	<b>R\$ 8.087,58</b>	<b>R\$ 12,67</b>		<b>100,0%</b>

Obs: Este estudo de caso não representa o custo médio da laranja em São Paulo.

### Gasto total da fazenda (incluindo área em formação) para o controle do HLB (*greening*) - Safra 2008/09

Atividades para controle do HLB ( <i>greening</i> )	R\$/hectare	R\$/caixa	Var%
Inspeção	R\$ 93,07	R\$ 0,17	15%
Pulverização	R\$ 141,51	R\$ 0,26	23%
Erradicação	R\$ 17,77	R\$ 0,03	3%
Replante	R\$ 370,77	R\$ 0,67	60%
<b>Total</b>	<b>R\$ 623,13</b>	<b>R\$ 1,13</b>	<b>100%</b>

Obs: No cálculo do custo do controle do HLB considerou-se as despesas totais da fazenda, incluindo as áreas novas. Para cada atividade foi incluído o custo do insumo, hora-máquina e hora-homem de cada atividade exceto pulverização. No caso da pulverização, o gasto com mão-de-obra e maquinário não foi considerado porque o proprietário aproveita o calendário usual de pulverização para outras enfermidades para o controle do psilídeo.

## ESTUDO DE CASO 2

# CUSTO DE PRODUÇÃO DE LARANJA NA REGIÃO CENTRAL CITRÍCOLA

## Produtor da fazenda 2 aposta em melhora da lucratividade

Apesar dos riscos mais elevados, o proprietário da Fazenda 2 acredita em boa rentabilidade a partir de 2010 devido à perspectiva de preços superiores e de elevada produtividade de seus pomares nos próximos anos. Esta propriedade já foi alvo de estudo no Especial Citros de 2009 (edição nº 79, páginas 14 e 15).

A metodologia de apuração do custo da temporada 2009/10 dessa propriedade é a mesma utilizada no ano passado, referindo-se, agora, aos gastos e receitas dos meses de abril de 2009 a fevereiro de 2010. O método de venda da fruta foi

alterado. Com dificuldades em comercializar com a indústria, o produtor destinou a este canal 60% da sua safra, direcionando os outros 40% para o mercado doméstico.

Com relação aos gastos com o pomar em produção, houve redução no uso de adubos por conta da alta do insumo e do baixo preço da laranja na temporada 2008/09. No inventário de máquinas da fazenda, o proprietário não fez nenhuma alteração, mas investiu em novos pomares, elevando a área total em 10% sobre a de 2008. As principais observações do proprietário encontram-se na entrevista a seguir.

### “ESTOU ASSUMINDO UM ELEVADO ENDIVIDAMENTO DO MEU NEGÓCIO PARA ME MANTER CITRICULTOR”

**Hortifruti Brasil:** O item que mais reduziu na sua planilha de custo foi a colheita da laranja. Qual sua avaliação sobre os resultados apurados pela Equipe Citros a respeito do custo da sua produção?

**Produtor 2:** Os resultados foram os que eu esperava. A única ressalva é quanto ao custo de colheita demonstrado na tabela. Esse valor difere do que de fato eu desembolsei por caixa posta na indústria. A razão é que eu não consigo separar os custos por destino da produção. Assim, o gasto com colheita e frete em 2009 apresentado na planilha refere-se somente a 60% da minha produção, reduzindo o custo médio por hectare e por caixa. Se levarmos em conta somente as caixas comercializadas para a indústria, o meu custo de colheita e frete foi de R\$ 3,22/cx, alta de 28% sobre a safra passada.

**HF Brasil:** O controle do HLB (greening) já está impactando no seu custo de produção?

**Produtor 2:** Em 2009/10, o impacto para o controle do greening ainda não era tão elevado quanto eu projeto para 2010/11. Em

2009/10, o meu gasto com greening concentrou-se em pulverizações e inspeções. No entanto, para esta temporada, esse custo será significativo porque eu vou ter que aumentar o número de inspeções, pulverizações e também arcar com um percentual maior de erradicação e, conseqüentemente, de replantio.

**HF Brasil:** Em 2009, o senhor ampliou em 9% a sua área com laranja. Qual é a sua fonte de financiamento já que o seu lucro foi negativo nestes últimos dois anos?

**Produtor 2:** O banco é minha fonte, eu estou assumindo um elevado endividamento do meu negócio para me manter citricultor. Captei financiamento de longo prazo do BNDES para investir no pomar e em irrigação. Além dos financiamentos de longo prazo, capto recursos para custeio de parte dos meus gastos. Ainda aposto que a citricultura é a atividade mais viável na minha região. Acredito que nos próximos anos há perspectiva de melhora nos preços. A minha estratégia é aproveitar esse ciclo de alta para quitar minhas dívidas e recuperar os investimentos realizados na propriedade.

### DESCRIÇÃO DA FAZENDA 2 (Safra 2009/10) - região centro-citrícola

Dados Gerais		Árvores - distribuição por idade e variedades		Área (ha)	
Total de caixas colhidas	175.207	Pés de 1 ano (pêra e folha murcha)	16%	Área total com laranja (ha)	214,39
Produtividade (caixas) por hectare	897	Pés de 5 anos (valência)	6%	Área em formação (ha)	18,99
Pés erradicados (2009*)	1.158	Pés de 7 a 10 anos (hamlin, pêra, valência e natal)	53%	Área total irrigada com gotejamento linha simples (ha)	168,80
Número de árvores (total em 2009)	69.512	Pés de 12 a 16 anos (hamlin, pêra e natal)	24%	Área total de sequeiro (ha)	45,59

\*Dos pés erradicados, 50% é devido ao greening.

## Custo Total de produção de laranja na região de Araraquara (SP) - estudo de caso 2

Item	Safr a 2008/09*		Safr a 2009/10		Var% (ha) (entre safras)
	R\$/hectare	R\$/cx	R\$/hectare	R\$/cx	
<b>A. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 772,49</b>	<b>R\$ 0,85</b>	<b>R\$ 810,11</b>	<b>R\$ 0,90</b>	<b>5%</b>
Funcionário permanente+encargos	R\$ 772,49	R\$ 0,85	R\$ 810,11	R\$ 0,90	5%
<b>B. Operações com máquinas/equipamentos</b>	<b>R\$ 860,12</b>	<b>R\$ 0,95</b>	<b>R\$ 992,05</b>	<b>R\$ 1,11</b>	<b>15%</b>
Manutenção de máquinas/equipamentos	R\$ 315,81	R\$ 0,35	R\$ 310,28	R\$ 0,35	-2%
Lubrificantes+combustíveis	R\$ 544,31	R\$ 0,60	R\$ 681,77	R\$ 0,76	25%
<b>C. Fertilizantes</b>	<b>R\$ 1.302,70</b>	<b>R\$ 1,44</b>	<b>R\$ 1.177,86</b>	<b>R\$ 1,31</b>	<b>-10%</b>
<b>D. Defensivos</b>	<b>R\$ 1.079,96</b>	<b>R\$ 1,19</b>	<b>R\$ 1.368,21</b>	<b>R\$ 1,53</b>	<b>26,7%</b>
Acaricida/ Inseticida	R\$ 657,84	R\$ 0,73	R\$ 892,44	R\$ 1,00	36%
Herbicida	R\$ 118,57	R\$ 0,13	R\$ 146,85	R\$ 0,16	24%
Fungicida	R\$ 180,04	R\$ 0,20	R\$ 317,10	R\$ 0,35	76%
Óleo mineral/adjuvantes/regular es/outros	R\$ 123,51	R\$ 0,14	R\$ 11,82	R\$ 0,01	-90%
<b>E. Repl antio</b>	<b>R\$ 48,43</b>	<b>R\$ 0,05</b>	<b>R\$ 61,98</b>	<b>R\$ 0,07</b>	<b>28%</b>
<b>F. Irrigação</b>	<b>R\$ 148,43</b>	<b>R\$ 0,16</b>	<b>R\$ 149,43</b>	<b>R\$ 0,17</b>	<b>1%</b>
Energia+manutenção do equipamento	R\$ 148,43	R\$ 0,16	R\$ 149,43	R\$ 0,17	1%
<b>G. Despesas gerais</b>	<b>R\$ 1.544,07</b>	<b>R\$ 1,71</b>	<b>R\$ 1.876,34</b>	<b>R\$ 2,09</b>	<b>22%</b>
Administração da propriedade	R\$ 523,69	R\$ 0,58	R\$ 663,25	R\$ 0,74	27%
Material de escritório	R\$ 84,41	R\$ 0,09	R\$ 66,75	R\$ 0,07	-21%
Luz/telefone	R\$ 99,95	R\$ 0,11	R\$ 81,31	R\$ 0,09	-19%
Impostos, taxas e contribuições	R\$ 358,74	R\$ 0,40	R\$ 140,91	R\$ 0,16	-61%
Custo c/ utilitário+seguros	R\$ 477,28	R\$ 0,53	R\$ 328,05	R\$ 0,37	-31%
Outros	R\$ -	R\$ -	R\$ 596,07	R\$ 0,66	
<b>H. Colheita e frete (**)</b>	<b>R\$ 2.270,20</b>	<b>R\$ 2,51</b>	<b>R\$ 1.761,12</b>	<b>R\$ 1,96</b>	<b>-22%</b>
Mão-de-obra	R\$ 1.728,11	R\$ 1,91	R\$ 1.323,10	R\$ 1,48	-23%
(custo total, incluindo material de colheita)					
Frete	R\$ 542,09	R\$ 0,60	R\$ 438,02	R\$ 0,49	-19%
<b>I. Custo do capital de giro</b>	<b>R\$ 932,06</b>	<b>R\$ 1,03</b>	<b>R\$ 1.017,47</b>	<b>R\$ 1,13</b>	<b>9%</b>
<b>CUSTO OPERACIONAL (A+B+...+I)</b>	<b>R\$ 8.958,47</b>	<b>R\$ 9,91</b>	<b>R\$ 9.214,56</b>	<b>R\$ 10,28</b>	<b>3%</b>
<b>J. CARP</b>	<b>R\$ 2.374,15</b>	<b>R\$ 2,63</b>	<b>R\$ 2.374,15</b>	<b>R\$ 2,65</b>	<b>0%</b>
Pomar (vida útil 17 anos em produção)	R\$ 1.213,67	R\$ 1,34	R\$ 1.213,67	R\$ 1,35	0%
Máquinas	R\$ 381,91	R\$ 0,42	R\$ 381,91	R\$ 0,43	0%
Implementos	R\$ 232,76	R\$ 0,26	R\$ 232,76	R\$ 0,26	0%
Benfeitorias	R\$ 189,01	R\$ 0,21	R\$ 189,01	R\$ 0,21	0%
Irrigação	R\$ 356,80	R\$ 0,39	R\$ 356,80	R\$ 0,40	0%
<b>K. Custo de oportunidade da terra</b>	<b>R\$ 483,87</b>	<b>R\$ 0,54</b>	<b>R\$ 685,69</b>	<b>R\$ 0,76</b>	<b>42%</b>
<b>CUSTO TOTAL (A+B+...+J+K)</b>	<b>R\$ 11.816,50</b>	<b>R\$ 13,07</b>	<b>R\$ 12.274,40</b>	<b>R\$ 13,69</b>	<b>5%</b>

**Obs:** Este estudo de caso não representa o custo médio da laranja em São Paulo.

\* Os custos de produção da temporada 2008/09 por caixa de laranja publicados na edição nº 79 são distintos da planilha atual devido à correção da produtividade. Os custos com irrigação da safra 2008/09 também foram reajustados na presente planilha.

\*\* Os custos de mão-de-obra e frete da planilha acima estão subdimensionados na temporada 2009/10 porque foi considerado também as áreas que foram comercializadas na árvore no cálculo geral da propriedade. Considerando somente o custo de colheita e frete da parcela destinada a indústria, o custo da colheita mais frete foi de R\$ 3,22/cx (alta de 28% sobre a temporada passada).

# Nutrição e Proteção.

- Eficaz no controle preventivo de fungos e bactérias
- Nutre e protege a planta por muito mais tempo
- Formulação inovadora: granulado dispersível em água com tecnologia que oferece melhor cobertura na folha
- Maior teor de Cobre Bioativo: melhor controle, mais nutrição
- Partículas polimerizadas: fixa melhor a planta e espalha gradativamente em contato com a água
- Dispensa da pré-mistura: oferece um preparo muito mais rápido, prático e com maior agilidade na aplicação
- Maior proteção para sua lavoura e boa colheita

**DuPont e você. Pés no chão e olhos no futuro.**

**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  
AGRONÔMICO.**



Faça o Manejo Integrado de Pragas.

Descarte corretamente as embalagens e restos de produto.

© Copyright 2010, DuPont do Brasil S.A. - Todos os direitos reservados. DuPont™ e Kocide® WDG são marcas registradas da DuPont.

\*Kocide® WDG: Marca registrada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) como Kocide® WDG Bioactive.



DuPont™  
Kocide® WDG\*  
fungicida

**Kocide® WDG\*.**  
**Evolução em Benefícios para você.**

**Tele DuPont Agrícola**  
**0800-707-5517**  
[www.dupontagricola.com.br](http://www.dupontagricola.com.br)



*Os milagres da ciência*

## ESTUDO DE CASO 3

# CUSTO DE PRODUÇÃO DE LARANJA NA REGIÃO SUL CITRÍCOLA

## Redução de custo na fazenda 3 ameniza queda da rentabilidade em 2009

Reduções dos gastos com mão-de-obra e aumento das vendas no mercado doméstico foram as estratégias utilizadas pelo produtor da fazenda 3 para evitar uma queda maior na sua receita em 2009. No ano passado, 50% da produção foi destinada para indústria e a outra metade para o mercado doméstico. A redução do custo de produção apurado na safra 2009/10 em relação à temporada anterior foi de 20%, conforme a tabela ao lado apurada pela Equipe Citros do Cepea.

Esta propriedade também já foi alvo de estudo no Especial Citros de 2009 (páginas 16 e 17). O custo da temporada 2009/10 refere-se aos meses de abril de 2009 a março de 2010, mesmo período que o produtor comercializou a sua fruta.

A metodologia de cálculo do custo é a mesma utilizada

na edição nº 79. Com relação aos gastos com o pomar, houve redução no uso de adubos por conta dos altos preços no período, além de não ter sido usado corretivo de solo. Com relação aos defensivos, o aumento significativo ocorreu por conta dos inseticidas, pois, desde 2009, a fazenda vem aumentando o controle do psilídeo. Já o uso de fungicidas reduziu, com intuito de corte de despesas, porém o produtor já encontra alguns problemas com pinta preta em 2010 por conta dessa decisão. Não houve gasto com irrigação na safra 2009/10 devido ao bom volume chuvas no período. No inventário da fazenda, o proprietário adicionou um implemento e construiu um escritório. As principais observações do proprietário encontram-se na entrevista a seguir.

### “NÃO INVESTI EM LARANJA EM 2009 E TAMBÉM NÃO VOU INVESTIR EM 2010”

**Hortifruti Brasil: Qual é a sua avaliação sobre os resultados de custo da sua propriedade apurados pela Equipe Citros?**

**Produtor 3:** Estes são os dados reais da minha propriedade e já era o que eu esperava.

**HF Brasil: Observou-se que o seu custo foi menor em 2009 do que em 2008. Quais foram os itens que o senhor cortou? Esse corte chegou a reduzir a eficiência da sua fazenda? O HLB (greening) tem impulsionado o seu custo?**

**Produtor 3:** Cortei gastos com adubos e corretivos na temporada 2009/10 porque a fertilidade do meu solo era boa. Eu reduzi a mão-de-obra e ao mesmo tempo consegui melhorar a eficiência com a gestão de pessoas da fazenda. Outra estratégia para suportar os baixos preços da safra passada foi au-

mentar a comercialização da fruta para o mercado doméstico. Isso proporcionou redução do meu custo com frete porque o *packing house* é muito mais próximo da minha fazenda do que a indústria e o preço foi melhor. Também não tive gastos com irrigação, porque o regime de chuvas na região foi muito bom. Quanto ao *greening*, até o momento, não há um aumento exagerado de custo.

**HF Brasil: Mesmo com o corte de custos, a sua rentabilidade na temporada 2008/09 foi 36% negativa. Qual é sua estratégia de investimentos para 2010?**

**Produtor 3:** Devido à baixa rentabilidade da cultura nos últimos anos, não investi em laranja (novos pomares) em 2009 e também não vou investir em 2010.

### DESCRIÇÃO DA FAZENDA 3 (Safra 2009/10) - região sudeste citrícola

Dados Gerais		Árvores - distribuição por idade e variedades		Área (ha)	
Total de caixas colhidas	98.145	Pés de 5 anos (pêra, natal e valência)	19%	Área total com laranja (ha)	127,67
Número de árvores (total em 2009)	55.456	Pés de 11 anos (murcote e baia)	6%	Área total irrigada - aspersão (ha)	127,67
Replanteio (pés)	1.300	Pés de 14 a 16 anos (hamlin, pêra, valência, natal e murcote)	47%	Área em formação (ha)	0
Pés erradicados	82	Pés de 17 a 22 anos (hamlin, pêra, natal e valência)	28%	Produtividade (caixas) por hectare	768,7

## Custo Total de produção de laranja na região de Araras (SP) - estudo de caso 3

Item	Saíra 2008/09		Saíra 2009/10		Var% (ha) (entre saíras)
	R\$/hectare	R\$/cx	R\$/hectare	R\$/cx	
<b>A. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 1.518,85</b>	<b>R\$ 1,75</b>	<b>R\$ 1.211,81</b>	<b>R\$ 1,58</b>	<b>-20%</b>
Funcionário permanente+encargos	R\$ 1.435,67	R\$ 1,65	R\$ 1.107,73	R\$ 1,44	-23%
Pragueiro/consultoria	R\$ 83,18	R\$ 0,10	R\$ 100,98	R\$ 0,13	21%
<b>B. Operações com máquinas/equipamentos</b>	<b>R\$ 924,22</b>	<b>R\$ 1,06</b>	<b>R\$ 1.027,01</b>	<b>R\$ 1,34</b>	<b>11%</b>
Manutenção de máquinas/equipamentos	R\$ 425,30	R\$ 0,49	R\$ 703,90	R\$ 0,92	66%
Lubrificantes+combustíveis	R\$ 498,92	R\$ 0,57	R\$ 323,12	R\$ 0,42	-35%
<b>C. Fertilizantes</b>	<b>R\$ 1.035,89</b>	<b>R\$ 1,19</b>	<b>R\$ 654,90</b>	<b>R\$ 0,85</b>	<b>-37%</b>
Adubos+corretivos	R\$ 1.035,89	R\$ 1,19	R\$ 654,90	R\$ 0,85	-37%
<b>D. Defensivos</b>	<b>R\$ 1.461,34</b>	<b>R\$ 1,68</b>	<b>R\$ 1.583,33</b>	<b>R\$ 2,06</b>	<b>8%</b>
Acaricida/inseticida	R\$ 515,32	R\$ 0,59	R\$ 823,30	R\$ 1,07	60%
Herbicida	R\$ 57,37	R\$ 0,07	R\$ 90,39	R\$ 0,12	58%
Fungicida	R\$ 732,18	R\$ 0,84	R\$ 498,22	R\$ 0,65	-32%
Óleo mineral/adjuvantes/regulares/ouros	R\$ 156,47	R\$ 0,18	R\$ 171,42	R\$ 0,22	10%
<b>E. Replanteio</b>	<b>R\$ 30,88</b>	<b>R\$ 0,04</b>	<b>R\$ 30,55</b>	<b>R\$ 0,04</b>	<b>-1%</b>
<b>F. Irrigação-canhão</b>	<b>R\$ 150,86</b>	<b>R\$ 0,17</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>-</b>
Energia+manutenção do equipamento	R\$ 150,86	R\$ 0,17	R\$ -	R\$ -	-
<b>G. Despesas gerais</b>	<b>R\$ 2.122,91</b>	<b>R\$ 2,44</b>	<b>R\$ 1.552,25</b>	<b>R\$ 2,02</b>	<b>-27%</b>
Administração da propriedade	R\$ 998,33	R\$ 1,15	R\$ 899,57	R\$ 1,17	-10%
Material de escritório	R\$ 20,87	R\$ 0,02	R\$ 25,39	R\$ 0,03	22%
Luz/telefone	R\$ 257,46	R\$ 0,30	R\$ 196,06	R\$ 0,26	-24%
Sindicato, impostos, taxas e contribuições	R\$ 385,85	R\$ 0,44	R\$ 158,46	R\$ 0,21	-59%
Custo c/ utilitário+seguros	R\$ 303,57	R\$ 0,35	R\$ 148,83	R\$ 0,19	-51%
Outros	R\$ 156,84	R\$ 0,18	R\$ 123,94	R\$ 0,16	-21%
<b>H. Colheita e Frete*</b>	<b>R\$ 2.514,07</b>	<b>R\$ 2,89</b>	<b>R\$ 1.874,97</b>	<b>R\$ 2,44</b>	<b>-25%</b>
Mão-de-obra	R\$ 1.705,28	R\$ 1,96	R\$ 1.496,63	R\$ 1,95	-12%
(custo total, incluindo material de colheita)					
Frete	R\$ 808,79	R\$ 0,93	R\$ 378,34	R\$ 0,49	-53%
<b>I. Custo do capital de giro</b>	<b>R\$ 324,00</b>	<b>R\$ 0,37</b>	<b>R\$ 263,44</b>	<b>R\$ 0,34</b>	<b>-19%</b>
<b>CUSTO OPERACIONAL (A+B+...+I)</b>	<b>R\$ 10.083,01</b>	<b>R\$ 11,60</b>	<b>R\$ 8.198,26</b>	<b>R\$ 10,66</b>	<b>-19%</b>
<b>J. CARP</b>	<b>R\$ 1.789,82</b>	<b>R\$ 2,06</b>	<b>R\$ 1.824,91</b>	<b>R\$ 2,37</b>	<b>2%</b>
Pomar (vida útil 17 anos em produção)	R\$ 969,48	R\$ 1,12	R\$ 959,06	R\$ 1,25	-1%
Máquinas	R\$ 235,16	R\$ 0,27	R\$ 232,63	R\$ 0,30	-1%
Implementos	R\$ 202,86	R\$ 0,23	R\$ 235,84	R\$ 0,31	16%
Benfeitorias	R\$ 286,21	R\$ 0,33	R\$ 301,78	R\$ 0,39	5%
Irrigação	R\$ 96,11	R\$ 0,11	R\$ 95,60	R\$ 0,12	-1%
<b>K. Custo de oportunidade da terra</b>	<b>R\$ 483,87</b>	<b>R\$ 0,56</b>	<b>R\$ 620,20</b>	<b>R\$ 0,81</b>	<b>28%</b>
<b>CUSTO TOTAL (A+B+...+J+K)</b>	<b>R\$ 12.356,70</b>	<b>R\$ 14,22</b>	<b>R\$ 10.643,37</b>	<b>R\$ 13,85</b>	<b>-14%</b>

**Obs:** Este estudo de caso não representa o custo médio da laranja em São Paulo.

\* A redução do valor do frete na safra 2009/10 deveu-se ao menor volume comercializado para a indústria em relação a temporada anterior. Metade da comercialização nesta temporada foi destinada para o mercado doméstico. O frete para o mercado doméstico, neste estudo, é menor que o da indústria porque o *packing house* (comprador) encontra-se no próprio município. Não houve venda da fruta na árvore. O custo do capital de giro foi feito para a safra 2008/09 porque o proprietário utilizou o dinheiro próprio somente por um período de 6 meses (o mesmo procedimento foi utilizado para a safra 2009/10).

## MAIOR INCIDÊNCIA DO HLB EXIGE AÇÕES COLETIVAS EM PROL DA CITRICULTURA

Para os anos 2010, o modelo de produção consolidado na década passada - alta escala de produção, pomares mais adensados, irrigação e exclusividade de produção para a indústria de suco - poderá ser insuficiente para a sustentabilidade econômica da citricultura paulista. Os ganhos de produtividade daqui para frente devem ser limitados pela maior incidência do HLB (*greening*) nos pomares. Essa situação tende a se agravar diante da falta de ações coletivas (tanto técnicas quanto comerciais) no intuito de reduzir os gastos com a cultura e melhorar a rentabilidade do setor.

Essa constatação - falta de ações coletivas para controlar o HLB - é reforçada pelo afastamento recente do Fundecitrus da fiscalização dos pomares, mesmo sabendo-se da dificuldade que o poder público tem para assumir com rigor tal função. O risco é que, além do HLB, aumente também a incidência do cancro cítrico no estado com a saída do Fundecitrus da fiscalização dos pomares.

Tudo isso significa que a sustentabilidade econômica do setor nesta década depende de um novo modelo de produção, administração e, principalmente, de organização do setor, para que a produção não diminua significativamente no estado. A redução do custo de produção estará mais dependente de ações coletivas para controlar a incidência do HLB e de outras doenças no estado do que efetivamente ações individualizadas nas propriedades, tendo em vista que o custo do controle individual pode vir a se tornar inviável.

A saída definitiva para o HLB é o desenvolvimento de cultivar de laranja resistente. Mas essa solução pode levar anos. É muito improvável que ocorra em nível comercial ainda nesta década.

Assim, um controle coletivo fitossanitário, bem como investimentos em novas formas de redução de custo - como a colheita mecanizada - deverão ser os próximos passos no intuito de reduzir os custos de produção da laranja.

Sob o enfoque da sustentabilidade econômica da

citricultura, é importante também discutir a hegemonia da produção de laranja paulista dos anos 2000 voltada basicamente para suco a ser exportado. É preciso diversificar o negócio cítrico na tentativa de manter a competência técnica e a infra-estrutura produtiva e comercial que se formou nos últimos 50 anos na produção de frutas.

É importante estabelecer uma agenda de discussões com o intuito de se diversificar o negócio cítrico paulista. Um dos pontos a serem analisados é a viabilidade de se utilizar a infra-estrutura produtiva e comercial cítrica para ampliar a produção de frutas voltadas tanto à comercialização *in natura* quanto ao suco para o consumidor brasileiro. De acordo com os entrevistados do Projeto Citros/Cepea, a fruticultura como opção à laranja para indústria é citada nas regiões sudoeste e, em menor proporção, na sudeste do estado. No entanto, ainda aparece atrás de grandes culturas como cana-de-açúcar, madeira e grãos. Nas regiões centro e norte de São Paulo, o foco de diversificação são mesmo grandes culturas, especialmente a cana-de-açúcar.

É interessante notar também que a importância dos pólos cítricos deve se alterar nos anos 2010. No final da década passada, as regiões centro e sudeste de São Paulo eram as principais produtoras. No entanto, essas duas regiões são também as que concentram a maior incidência de HLB. Todos os entrevistados dessas regiões declararam ter HLB em seus pomares. Por outro lado, a região norte e sudoeste apresentam menores taxas de infestação e é nestas áreas que se detectaram novos investimentos em laranja (no extremo norte do estado) e o aumento da oferta da fruta (no sudoeste, por conta do maior percentual de árvores novas e do plantio mais adensado).

Em se tratando do tema sustentabilidade econômica, a mensagem final importante a todos os produtores é que administre o negócio cítrico como qualquer outro, isto é, só se mantenha nele se for viável economicamente. Isto significa que a receita obtida com a laranja deverá ser superior ao custo operacional e em montante suficiente para remunerar também o capital fixo investido (incluindo a depreciação) a uma taxa de remuneração que face frente aos riscos fitossanitários. ■