

Citros

Mudanças geográficas

Marcos Fava Neves*
 Frederico Fonseca Lopes**
 Vinícius Gustavo Trombin***
 Antonio Ambrosio Amaro****
 Evaristo Marzabal Neves *****
 Marcos Sawaya Jank*****

É COMUM as culturas se concentrarem regionalmente, devido às condições edafoclimáticas, disponibilidade de mão-de-obra, problemas fitossanitários e, por fim, acesso a insumos e infra-estrutura.

Embora as plantas cítricas ocorram em todos os estados brasileiros, São Paulo lidera e responde no âmbito nacional por 80% da produção de laranja, 80% da produção de limão e 44% da produção de tangerina. A concentração dos pomares está na região denominada “cinturão citrícola paulista”, que compreende 348 municípios, responsáveis por 99,7% da área plantada com laranja no estado.

Alguns indicadores variam consideravelmente entre as regiões citrícolas. O norte e nordeste, apesar de responderem por 61% da produção do cinturão, apresentam produtividade de 1,8 caixa por pé, contra 2,3 no sudoeste, mesmo com pomares menos adensados, que permitem maior produção por planta. Isso se dá pelo fato de haver pomares que estão no final do seu ciclo produtivo, plantados no início da década de 1990, época em que os bons preços, resultantes das geadas na Flórida, se tornaram um grande estímulo para a expansão da citricultura nessas regiões.

A região sudoeste, com produtividade de cerca 1.000 caixas por hectare e densidade de 434 pés por hectare, responde por apenas 16% da produção paulista.

Entre 2001 e 2005, a região sudoeste apresentou o maior incremento, tanto na área plantada, quanto na produção, com crescimento de 19% e 59%, respectivamente. No entanto, por ainda ser uma área nova no cultivo de laranja, a produ-

ção da região ainda é pouco expressiva em relação à produção total do cinturão, respondendo por apenas 16% da produção total. As regiões norte e nordeste concentram cerca de 70% da área plantada de laranja no cinturão e 60% da produção do cinturão citrícola.

Cinturão citrícola e regiões produtoras



Fonte: IEA

Entre 2001 e 2005, a área de laranja na região sudeste foi reduzida em 2%, e em 9% na região norte. A produção do norte tende a ter mais valor para a indústria de suco por produzirem frutas com *ratio* mais elevado. Já a produção no sudoeste produz frutas mais ácidas e com menor Brix, apesar da melhor coloração. Assim, a indústria precisa das frutas do norte para preparar *blends* que atendam aos consumidores.

O deslocamento da citricultura para a região sudoeste é uma alternativa encontrada para reduzir a pressão de doenças como, morte súbita dos citros (MSC) e clorose variegada dos citros (CVC), cuja proliferação tornou o controle fitossanitário oneroso e dependente de alta tecnologia.

Em consequência da CVC, as frutas produzidas são menores e com menos sólidos solúveis que o normal. Com isso, a indústria demanda 10% a mais de laranja para produzir a mesma tonelada de suco. Outro fato que atrai a citricultura para o sudoeste é o preço da terra ainda menor e que têm compensado a implantação de novos pomares, em geral, sem irrigação, pois as chuvas são mais bem distribuídas ao longo do ano.

O *greening*, três anos após a descoberta dos primeiros focos em Araraquara, já

se espalhou por mais de 105 municípios paulistas, o que representa um quarto do cinturão citrícola, predominantemente na região sudeste. Dadas a rapidez com que se alastrou, a severidade e a dificuldade de controle, acredita-se que brevemente em todas as regiões haverá maiores presença e intensidade dessa doença. Daí a grande necessidade de inspeção para erradicar a planta com sintomas o mais rápido possível, evitando o que aconteceu

com a citricultura na Flórida, que perdeu o controle dessa doença e também do cancro cítrico.

O controle das pragas e das doenças exige investimentos na formação e qualificação dos produtores e trabalhadores, o que reflete a elevada especificidade dos ativos na citricultura. Além da especificidade de ativos humanos citam-se também outros aspectos peculiares de cultura como:

- Tempo prolongado para os pomares alcançarem plena produção,
- Alto custo de produção e de manutenção dos pomares,
- Perecibilidade dos frutos,
- Necessidade de escala de produção e localização geográfica adequada.

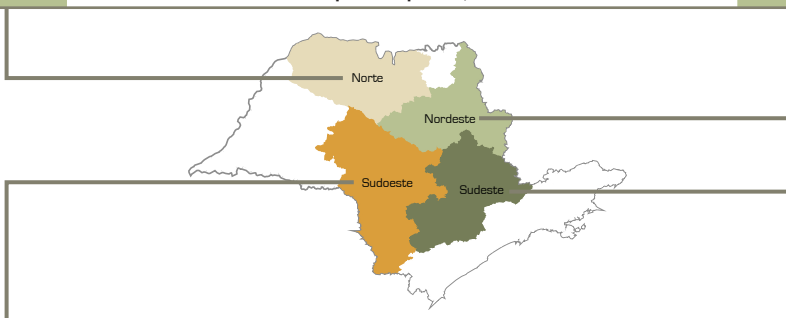
Os antigos pomares do norte e nordeste têm alternativa de serem substituídos principalmente pela cana-de-açúcar. Em 2001, a área plantada de cana no norte do cinturão citrícola era o dobro da área de laranja e, em 2005, essa relação passou a ser praticamente 3 vezes superior. Outro fato que merece atenção é a constatação de que a laranja perde valor para a cana-de-açúcar. Na safra 2002/03, três caixas de laranja equivaliam a uma tonelada de cana-de-açúcar, já na safra 2006/07 a expectativa foi de seis caixas para uma tonelada de cana, essa relação pode cair para 4,5 caixas com a renegociação de contratos e da compensação oferecido por algumas indústrias de cerca de US\$ 1,20 por caixa.

De modo geral, o avanço da cana pode ser benéfico no médio prazo para a toda a citricultura. Como os produtores com baixa produtividade mudam de atividade, permanece no setor o agricultor mais profissional e vigilante no controle de pragas e doenças. Aparecem ilhas de citros entre os canaviais, em vez de áreas extensivas, como acontece em algumas micro-regiões.

Portanto, o que se percebe recentemente é um reposicionamento dos pomares, e não uma diminuição da área ocupada pela citricultura no estado de São Paulo, como aconteceu em 2000 (redução de 22%). Naquele ano, a saída de muitos citricultores da atividade foi causada pela

São Paulo: dimensão da produção das regiões citrícolas

Região Norte	% em relação ao cinturão	Indicador	% em relação ao cinturão	Região Nordeste
103,7	29%	Produção em milhões de caixas	32%	114,4
212,2	37%	Área em mil hectares	32%	184,7
6,7	21%	Quantidade de pés novos em milhões	31%	9,8
58,5	32%	Quantidade de pés em produção em milhões	34%	62,3

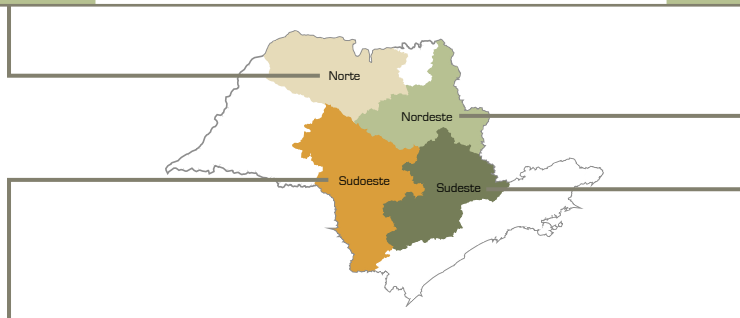


Região Sudoeste	% em relação ao cinturão	Indicador	% em relação ao cinturão	Região Sudeste
55,3	16%	Produção em milhões de caixas	22%	77,3
56,0	10%	Área em mil hectares	21%	120,0
11,3	36%	Quantidade de pés novos em milhões	11%	3,4
24,3	13%	Quantidade de pés em produção em milhões	21%	38,3

Fonte: IBGE e IEA

São Paulo: eficiência da produção das regiões citrícolas

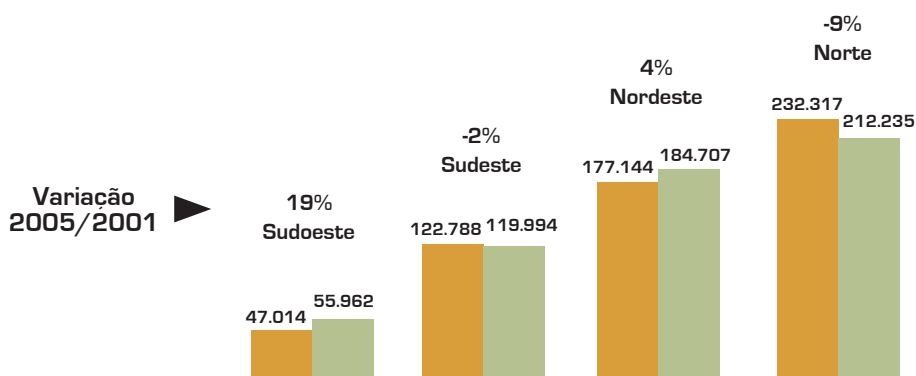
Região Norte	Indicador	Região Nordeste
489	Produtividade em caixas/hectare	620
1,8	Produtividade em caixas/pés em produção	1,8
275	Densidade do plantio em pés/hectare	337
10%	Participação de pés novos em relação ao n° de pés total	14%



Região Sudoeste	Indicador	Região Sudeste
988	Produtividade em caixas/hectare	644
2,3	Produtividade em caixas/pés em produção	2
434	Densidade do plantio em pés/hectare	319
32%	Participação de pés novos em relação ao n° de pés total	8%

Fonte: IBGE e IEA

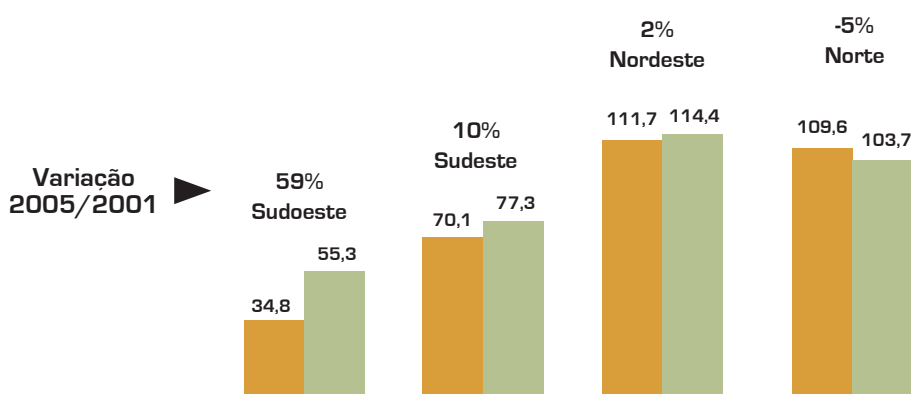
Cinturão citrícola paulista: área plantada, densidade e produtividade



Ano	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Densidade (pés em produção/hectare)	348	434	315	319	347	337	291	275
Produtividade (caixas/hectare)	740	988	541	644	630	620	472	489
Área de citros em relação à área cultivada do cinturão	5%	5%	15%	14%	14%	13%	20%	16%
Relação da área de cana em comparação a área de citros	9x	8x	3x	3x	4x	5x	2x	3x
Valor médio do hectare (R\$)	2.912	9.107	7.387	13.260	4.913	13.998	4.814	10.384

Fonte: IEA

Cinturão citrícola paulista: evolução da produção



Ano	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Produção da região/total	11%	16%	21%	22%	34%	33%	34%	30%
Pés em produção (milhões)	16,4	24,3	38,7	38,3	61,4	62,3	67,2	58,5
Pés novos (milhões)	4,6	11,3	2,6	3,4	7,0	9,8	6,6	6,7

Fonte: IEA

estiagem, a bi-anualidade da produção, pela forte redução do preço da caixa de laranja e pela retração da indústria diante de estoques elevados de suco.

A partir de 2000, a área plantada permaneceu praticamente a mesma, enquanto a produtividade cresceu 21%, permitindo a manutenção da produção de laranja em São Paulo. Os pomares mais novos são os grandes responsáveis por esse ganho de produtividade, em função de quatro fatores: alta densidade, material genético das plantas, rígido controle fitossanitário, trato cultural adequado e uso de irrigação em alguns casos (cerca de 15% de todo a área citrícola), sendo que o último fator também contribui para uma menor variação entre as safras.

Com um aumento de 59% na quantidade de caixas colhidas entre 2001 e 2005, o sudoeste passou a ser a região mais promissora, com aumento no número de pés novos em 146%, de 4,6 milhões para 11,3 milhões.

A redução da área plantada no norte, entre 2001 e 2005, refletiu numa queda de 5% na quantidade de caixas de laranja colhida nessa região. Mesmo assim, o norte, com 30% da produção do cinturão citrícola, continua ocupando o segundo lugar no *ranking* que classifica as regiões pelo volume produzido, perdendo a primeira posição para a região nordeste (33%). A terceira e a quarta posições são do sudeste (22%) e sudoeste (16%), respectivamente.

Em resumo, o “deslocamento geográfico” da citricultura paulista pode ser constatado quando se considera, por EDR (Escritório de Desenvolvimento Rural), a variação percentual de pés novos entre as duas safras agrícolas 2005/2006 e 2006/2007 e também na relação entre pés novos e número total de pés nas principais regiões produtoras.

Assim, pode-se a princípio relacionar os EDRs de Avaré, Bauru, Botucatu, Jaú, Mogi-Mirim e ainda Ourinhos, onde a citricultura mostra-se em expansão (número de pés), em contraposição ao arrefecimento de novos plantios em São José do Rio Preto, Jales, Lins e São João da Boa Vista.

O avanço dos pomares em direção ao sudoeste e, em consequência, o crescimento da sua produção de laranja poderão, em breve, viabilizar maiores investimentos em unidades processadoras nessa região, pois o custo do investimento pode vir a ser mais atrativo que transportar a fruta para alguma outra região para ser processada.

Atualmente, 39% da capacidade instalada das principais empresas processadoras estão na região nordeste, 36% na região norte e 22% na região sudoeste.

Além das principais empresas processadoras representadas no mapa, outras com menor capacidade instalada também compõem o parque industrial citrícola do estado de São Paulo. Seguem as outras cinco indústrias com sua respectiva quantidade de extratoras: KB (12), Selial Citrus (7), Agromex (6), Hildebrand (6), Guacho (5). Sendo a Guacho a única localizada na região sudoeste.

Feita essa abordagem sobre as regiões produtoras em São Paulo, o próximo item comentará as projeções de plantio e idade das plantas.

Projeções de plantio e idade das plantas

Devido aos plantios observados ao longo da década de noventa, o número de plantas de laranja manteve-se acima de 200,0 milhões a partir de 1996, segundo dados de levantamentos para previsão de safras elaborados pelo IEA-Cati, e com estimativas de produção ao redor de 350 milhões de caixas (40,8kg/ano), com recorde de mais de 400 milhões em 1997.

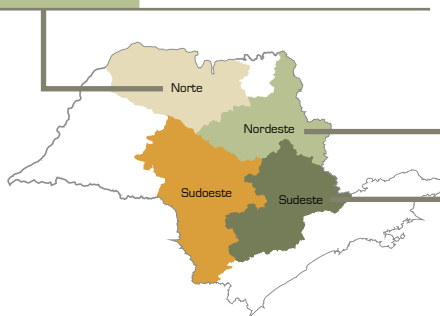
Do total de plantas na safra agrícola 2005/06, estima-se que 16% estivessem com até 3 anos, ou seja, não haviam ainda entrado em produção. Dentre as demais, 52% estavam com mais de 10 anos e os 32% restantes tinham entre 4 e 10 anos.

A queda nos preços médios de laranja provocou uma erradicação de pés velhos e de plantas pouco produtivas, estimada em 4% a 6% ao ano sobre o total de plantas existentes. Com o objetivo de fornecer um quadro de projeções para os próximos anos procedeu-se a um exercício baseado em três fatores: a) número

Localização e capacidade instalada das empresas processadoras

Norte 384 extratoras (36%)		
Processadora	Município	Nº Extratoras
Cutrale	Colina	96
Dreyfus	Bebedouro	84
Citrosuco	Bebedouro	72
Bascitrus	Mirassol	24
Citrovita	Catanduva	66
Cutrale	Uchoa	42

Nordeste 414 extratoras (39%)		
Processadora	Município	Nº Extratoras
Citrosuco	Matão	180
Cutrale	Araraquara	84
Dreyfus	Matão	70
Citrovita	Matão	56
Cutrale	Itápolis	24



Sudeste 230 extratoras (22%)		
Processadora	Município	Nº Extratoras
Citrosuco	Limeira	60
Dreyfus	Eng. Coelho	60
Citrovita	Araras	66
Cutrale	Conchal	44



Principais indicadores do cinturão citrícola paulista

Indicador	Valores
Produtividade média	612 caixas/ha
Produtividade média por pé em produção	1,9 caixa
Densidade média do plantio	320 pés/ha
% de pés novos em relação ao nº de pés total	16%
Produção por ano-safra	351 milhões de caixas
Área plantada	573 mil ha
% Área plantada com laranja em relação à área total cultivada no Estado de SP	9% (6,65 milhões de ha)
% Área plantada de laranja em relação à área total cultivada no cinturão citrícola	12% (4,7 milhões de ha)
Representatividade da área plantada de laranja em relação à área plantada com cana-de-açúcar no cinturão citrícola	25% (573 mil ha de laranja / 2,3 milhões de ha de cana)
Pés novos	31,1 milhões
Pés em produção	183,3 milhões
Extratoras instaladas	1.018 extratoras
Unidades de processamento instaladas	15 unidades

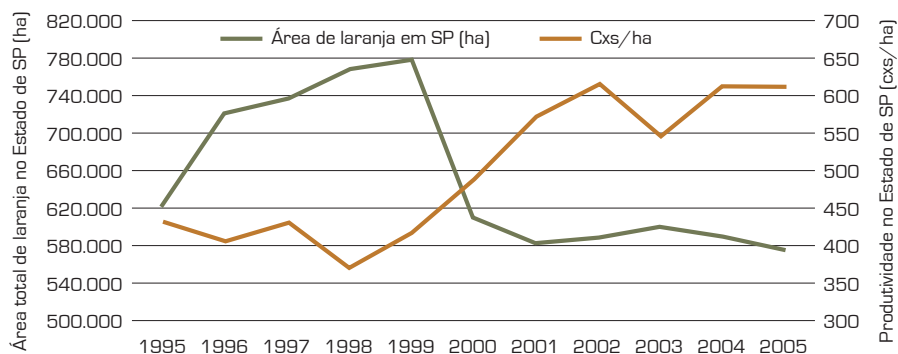
Fonte: IBGE e IEA

Estimativa da distribuição da citricultura paulista por faixa etária (milhões de árvores)

Ano	Participação por faixa etária (anos)			
	Até 3	4 a 7	8 a 10	Acima de 10
2007	17	17	15	51
2008	18	19	13	50
2009	21	20	12	47
2010	22	22	12	44
2011	22	25	13	40

Fonte: IEA

Estado de São Paulo: área plantada e produtividade de laranja



Fonte: IBGE

de pés existentes em 2006; b) erradicação ou perda anual de plantas de 4% sobre o número de plantas existentes ao final de cada safra; c) plantio de 16 milhões de mudas por ano (de 2008 a 2011).

Adotando-se esses parâmetros, os resultados obtidos revelam que: haverá uma parcela crescente de pés com até 3 anos, os quais deverão passar a representar 22% do total em 2011, o percentual

do número de pés com mais de 10 anos de idade poderá ser reduzido para 47% em 2009 e até para 40% em 2011; também deverá haver maior participação de pés com idade entre 4 e 7 anos, atingindo 25% em 2011.

Esse cenário revela uma recomposição do parque citrícola de São Paulo, com ampliação da parcela de pomares com idade entre 4 a 10 anos, os quais plantados recentemente, com mais tecnologia e adensados, terão tendência de apresentar uma maior produtividade por hectare.

Tais resultados levam a projetar para os próximos anos uma oferta de laranja da ordem de 350 a 380 milhões de caixas, podendo chegar a um pico de 400 milhões de caixas, sem, contudo, vir a representar aumento de área plantada.

Ainda que tais indicadores devam ser entendidos como projeções ou expectativas e, por isso, sujeitos a desvios que não podem ser capturados no momento, esse método foi usado em outras oportunidades e seus resultados acabaram se aproximando bastante daqueles que vieram a ser, posteriormente, observados, ou seja, podem ser considerados como bons indicadores de tendências.

Percebe-se que a representatividade de pomares em formação tem expectativa de permanecer praticamente constante nos próximos quatro anos, sugerindo que, mesmo com pomares tecnologicamente mais avançados, deverá ocorrer uma produção modestamente maior que a produzida no presente momento, podendo até ser insuficiente no curto prazo para cobrir a lacuna deixada pelos problemas enfrentados pela Flórida. ■

* Professor da FEA/USP de Ribeirão Preto e coordenador do PENSA

** Mestre em Administração pela FEARP/USP. Pesquisador do PENSA

*** Mestre em Administração de Organizações pela FEARP/USP

**** Secretária da Agricultura do Estado de São Paulo

***** Engenheiro Agrônomo, professor titular da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP)

***** Professor da FEA/USP e Presidente da UNICA (União da Agroindústria de Cana de Açúcar)