

# ESTRUTURA PRODUTIVA DA CAFEICULTURA PAULISTA<sup>1</sup>

Vera Lúcia F. dos Santos Francisco<sup>2</sup>  
Celso Luis Rodrigues Vegro<sup>3</sup>  
José Alberto Ângelo<sup>4</sup>  
Carlos Nabil Ghobril<sup>5</sup>

## 1 - INTRODUÇÃO

No Estado de São Paulo, nos últimos anos, tem havido uma forte competição pelas áreas de plantio entre as atividades agrícolas. Culturas como a cana-de-açúcar e o eucalipto ganham espaço na agropecuária paulista, expandindo-se primordialmente em solos manejados sob pastagens. Entretanto, a cafeicultura é uma das lavouras que exibem encolhimento tanto em termos de área ocupada como em número de propriedades em que a cultura é conduzida.

A redução da área cultivada com cafezais em São Paulo não é fenômeno recente. Desde os anos 1980, quando efetivamente começa a funcionar o PROÁLCOOL e a frota dos veículos movidos a etanol se amplia, surgem pressões desencadeadas pela agroindústria sucroalcooleira, procurando arrendar áreas de cafezais visando ao cultivo da cana-de-açúcar. Naquele momento, muitos cafezais exibiam baixa produtividade em solos já desgastados pela adoção de práticas de manejo agronomicamente incorretas, apresentando talhões com níveis de produtividade inferiores ao ponto padrão e, por essa razão, economicamente inviáveis.

A tutela governamental que mantinha o agronegócio refém de políticas, na maioria das vezes trazendo prejuízo aos cafeicultores (como foi o confisco cambial), também contribuiu para que muitos cafeicultores desistissem da atividade. Avanço da idade, necessidade de se transferir para o meio urbano e problemas com a sucessão e/ou partilha formam o leque de outras ques-

tões que igualmente contribuíram para o abandono da cafeicultura frente a demais culturas menos dispendiosas ou mais generosas em termos de rentabilidade.

Pressionada por outros cultivos e nos últimos tempos auferindo baixas rentabilidades em decorrência da elevação dos custos sob cotações minguadas, a cafeicultura paulista encontra-se sob situação de risco. A modernização da estrutura produtiva remanescente é trajetória inescapável. Manter diagnósticos precisos sobre a base produtiva e de demais características socioeconômicas dessa lavoura constitui elemento fundamental para a consecução de políticas públicas com capacidade de garantir um futuro viável para a atividade. O presente estudo se desenvolve sobre essa premissa.

Assim, o objetivo geral do presente trabalho é o de descrever e caracterizar a estrutura produtiva da cafeicultura paulista associada a elementos de seu perfil socioeconômico. Consistem nos objetivos específicos de estudo aspectos como: a) evolução do grau de adensamento das lavouras; b) delimitação dos cinturões em que a cultura se expande ou declina; e c) relação com elementos de emprego de tecnologia como formação do produtor e seu nível de organização econômica.

## 2 - METODOLOGIA

A fonte utilizada para obtenção dos dados analisados neste estudo foi o Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agropecuária (Projeto LUPA), realizado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA) através da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e do Instituto de Economia Agrícola (IEA), em 2007/08. A unidade básica de levantamento (UPA) coincide na maioria das vezes com o imóvel rural, entendido como conjunto de propriedades contíguas do mesmo proprietário. Esse levantamento inclui todas as áreas plantadas com café, inclusive aquelas que não são de interesse para estudos econômicos, e sim de estudos fitos-

<sup>1</sup>O trabalho é resultado da sistematização de dados obtidos pelo projeto Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agrícola do Estado de São Paulo (Projeto LUPA). Registrado no CCTC, IE-55/2009.

<sup>2</sup>Estatístico, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: veralfrancisco@iea.sp.gov.br).

<sup>3</sup>Engenheiro Agrônomo, Mestre, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: celvegro@iea.sp.gov.br).

<sup>4</sup>Matemático, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: alberto@iea.sp.gov.br).

<sup>5</sup>Administrador, Doutor, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: nabil@sp.gov.br).

sanitários. Portanto, os dados passaram por refinamento em que foram consideradas as áreas comerciais. Para tal foram eliminadas as áreas inferiores a 0,5ha com baixa densidade de pl/ha. Para atingir os objetivos elencados, utilizou-se a metodologia quantitativo-descritiva, procurando analisar a evolução da produção cafeeira no Estado de São Paulo no período considerado.

### 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 1995/96, quando foi realizado o primeiro levantamento censitário de unidades de produção agropecuária do Estado de São Paulo, a cafeicultura cobria uma área de 220.263,00ha, sendo encontrada em 25.047 unidades de produção agrícola do Estado (PINO et al., 1999). Considerando os resultados do novo levantamento, a cafeicultura paulista passou a cobrir 211.533,65ha com 21.742 unidades produtivas com lavouras implantadas (Tabela 1).

Os números são patentes. Houve significativa redução no número de unidades produtoras de café no Estado, ou seja, em 12 anos desapareceram 15,20% das propriedades em que antes havia a lavoura de café.

Entretanto, essa acentuada queda no número de unidades produtivas não foi tão intensa no que diz respeito à área cultivada, com declínio de 4,12%, ou mais precisamente, 8.726,35ha desmobilizados.

Assinalando um ponto para cada 50ha cultivados com café, a diferença visual entre os mapas com os respectivos pontos marcados é bastante evidente (Figuras 1 e 2). Em 1995/96, a mancha cafeeira era mais pulverizada pelo Estado, com o cultivo de café em significativas porções da parte central e oeste. Atualmente, constata-se uma diminuição expressiva do número de pontos naquelas regiões e uma maior concentração na chamada mogiana (vertentes da Serra da Mantiqueira e cerrados da região de Franca) e sudoeste (região de Ourinhos).

A concentração e o desaparecimento de lavouras de café no Estado de São Paulo podem ser ainda caracterizados valendo-se dos recortes municipais. Nos períodos 1995/96 e 2007/08, pode-se estabelecer classes para o aumento ou diminuição da cafeicultura nesses territórios. Em 142 municípios houve aumento acima de 10% na área cultivada e em somente 26 deles o aumento foi de até 10%. Por sua vez, em 22 municípios houve diminuição de até 10% na área municipal com lavouras, enquanto uma

redução acima de 10% foi observada em 361 deles. O grande número de municípios em que houve a redução no cultivo de cafezais é o fator responsável pelo branqueamento da área central do Estado e, contrariamente, pelo escurecimento da mancha nos cinturões demarcados nos 142 em que houve expansão de lavouras. Bliska et al. (2009), realizando diagnóstico de caráter qualitativo por esses cinturões, também constataram movimentações similares a aqui delineada.

Superada a análise dos resultados da base física (evolução da área e do número de unidades produtivas dedicadas à cultura), alcança-se o ponto em que se torna imprescindível averiguar coeficientes técnico-agronômicos da lavoura paulista, sendo um dos mais importantes o fenômeno do adensamento dos talhões sob cultivo. Ainda considerando o mesmo período (de 1996 a 2008), a redução de área constatada foi mais que compensada pelo incremento no número de plantas que saltou de 380 milhões para 512 milhões, ou seja, incremento de 34,6% no parque cafeeiro sem prejuízos à produção, que apresentou taxa de crescimento de 1,04% a.a. (Figuras 3 e 4). Assim, conclui-se que houve forte movimento de adensamento nas áreas remanescentes e grande parte daquelas que foram erradicadas pertencia a talhões cultivados em espaçamentos largos e/ou com grande quantidade de falhas nas linhas.

Em cerca de 50% dos talhões implantados no Estado de São Paulo, as lavouras cultivadas exibem densidades acima de 3.000 pl/ha (Tabela 2), ou seja, número de plantas que permite a mecanização de todas as etapas do manejo da cultura e ainda oferece incremento substancial da quantidade colhida.

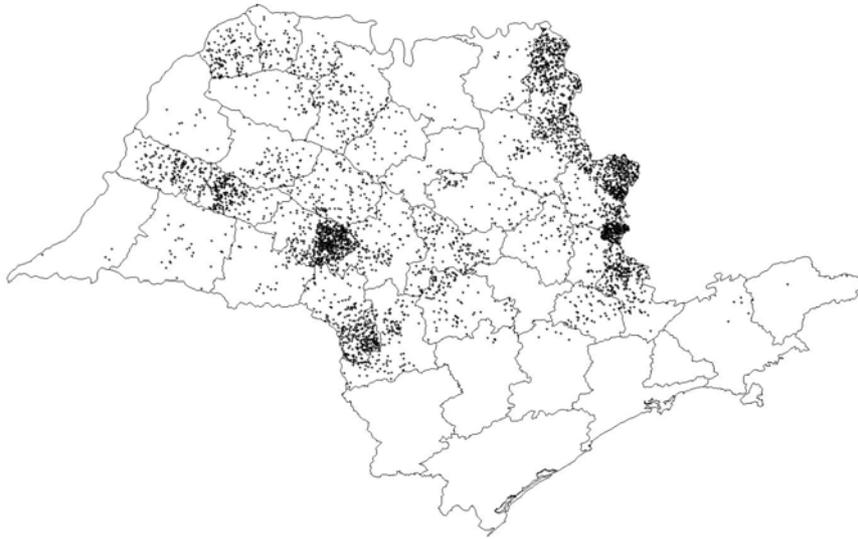
O patamar alcançado pelo avanço da mecanização da colheita é outro importante indicador sobre a eficiência produtiva da cafeicultura paulista, pois, como é de conhecimento geral, nessa etapa do manejo da cultura ocorre o maior desembolso por parte do cafeicultor, considerando todo o ciclo de produção. Em São Paulo, a mecanização da colheita já abrange 50,8 mil ha e compreende 147,74 milhões de plantas, ou seja, 24% e 29% em área e número de plantas, respectivamente.

A evolução da cafeicultura paulista para um padrão adensado confere necessariamente um perfil mais competitivo para tais explorações. Pode-se obter maiores quantidades de produto em menores áreas cultivadas por meio dessa tecnologia agrônômica associada a outras, como adubações equilibradas, tratamentos fitossa-

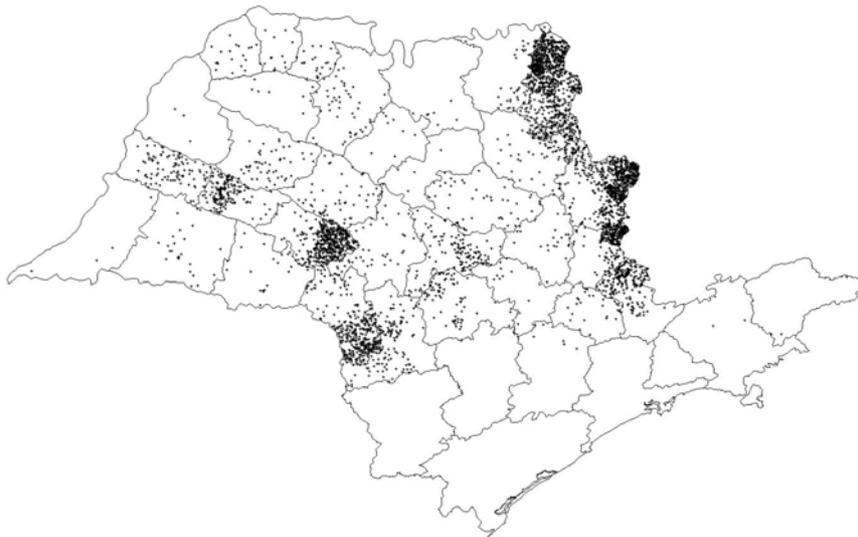
TABELA 1 - Área Cultivada, Número de Plantas e de UPAs, Lavoura de Café, Estado de São Paulo, 2007/08

Faixa de adensamento	Área		N. plantas		N. UPAs	
	(ha)	%	(1.000 pl)	%	(unidade)	%
Até 999	25.092,00	11,86	21.896	4,28	3.952	18,2
De 1.000 até 1.999	76.465,70	36,15	115.427	22,55	9.060	41,67
De 2.000 a 2.999	46.877,05	22,16	118.745	23,20	4289	19,73
Acima de 3.000	63.098,90	29,83	255.774	49,97	4.441	20,43
<b>Total do Estado</b>	<b>211.533,65</b>	<b>100</b>	<b>511.842</b>	<b>100,00</b>	<b>21.742</b>	<b>100,00</b>

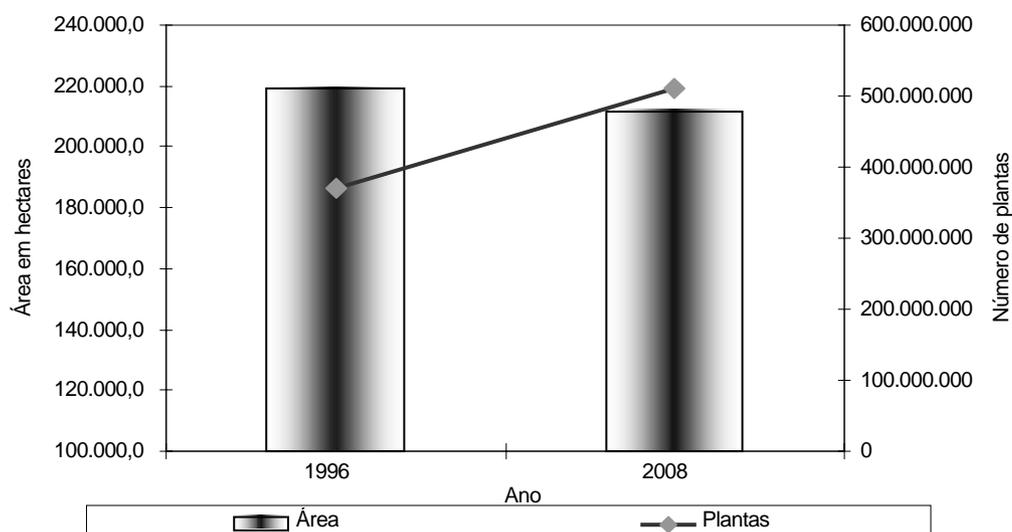
Fonte: Elaborada a partir de dados básicos do Projeto LUPA (SÃO PAULO, 2009).



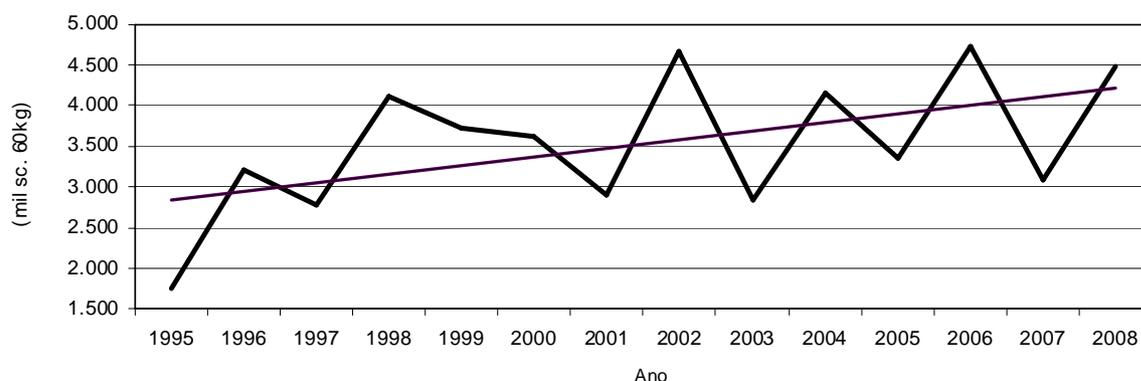
**Figura 1** - Distribuição Geográfica da Área Plantada com Café, Estado de São Paulo, 1995/96.  
Fonte: Projeto LUPA (SÃO PAULO, 2009).



**Figura 2** - Distribuição Geográfica da Área Plantada com Café, Estado de São Paulo, 2007/08.  
Fonte: Projeto LUPA (SÃO PAULO, 2009).



**Figura 3** - Evolução da Área Cultivada e do Número de Plantas, Estado de São Paulo, 1995/96 e 2007/08.  
Fonte: São Paulo (2009).



**Figura 4** - Evolução da Produção de Café, Estado de São Paulo, 1995-2008.  
Fonte: IEA (2009).

**TABELA 2** - Área, Número de Plantas e UPAs Submetidas à Colheita Mecânica, Lavoura de Café, Estado de São Paulo, 2007/08

Faixas de densidade	Área (ha)	N. plantas	N. UPAs
Adensado (acima de 3.000 pl/ha)	24.747	97.453.976	507
Semiadensado (de 1.700 a 3.000 pl/ha)	14.195	34.622.996	376
Tradicional (até 1.700 pl/ha)	11.818	15.664.176	461
<b>Total do Estado</b>	<b>50.759</b>	<b>147.741.148</b>	<b>1.344</b>

Fonte: Elaborada a partir de dados básicos do LUPA (SÃO PAULO, 2008).

nitários e podas. Reduzem-se, assim, os custos unitários e, eventualmente, a depender dos preços praticados pelo mercado, o cafeicultor logra melhor rentabilidade com sua exploração.

Em termos socioeconômicos, o cafeicultor paulista exhibe perfil singular. Aproximadamente 60% da área cultivada com café é condu-

zida por cafeicultores cooperados e que escrituraram suas despesas, embora em número represente cerca da terça parte das unidades de produção agropecuária. A utilização de assistência técnica é um dado muito revelador, pois enquanto a privada atende uma maior dimensão da área cultivada, sua congênere oficial se concentra em

um maior número de UPAs (quase o dobro) (Tabela 3). O acompanhamento agrônômico de propriedades médias e grandes por uns e das pequenas pelos outros quando segmentado divide os cafeicultores em dois grupos: aqueles que utilizam exclusivamente assistência técnica oficial e os que se servem da assistência técnica privada, em que a área média da lavoura de café é de 5,8ha (propriedades com dimensão média de 32,2ha) para o primeiro grupo e 23,5ha para o segundo grupo (propriedades com dimensão média de 109,1ha).

A fragilidade do modelo de financiamento da cafeicultura pode ser constatada pelo indicador utilização do crédito e do seguro rural. Enquanto que os tomadores de crédito totalizam 24% das UPAs, perfazendo área de 39% do total do Estado, encontra-se segurado cerca de 13% do total. Episódio recente como a de chuva de granizo, ocorrido no sul de Minas, demonstrou a necessidade de contratação de seguro para a lavoura. Depois de um evento dessa natureza, especialmente nos casos mais severos, a renda da propriedade pode ser comprometida pelas próximas duas safras, inviabilizando a programação de pagamento do crédito contratado e contribuindo no fortalecimento do círculo vicioso de endividamento crônico em que parte da cafeicultura se encontra.

O emprego de computadores na exploração agrícola já atende a quase terça parte das lavouras implantadas no Estado (Tabela 3). Verifica-se um aumento em área e principalmente em número de unidades se comparado a Pino et al. (1999), 23% e 3,7%, respectivamente. Todavia, em termos de UPAs que fazem uso dessa tecnologia, são ainda poucas aquelas que contam com essa importante ferramenta de gestão. Conclui-se que apenas as grandes explorações, em termos de dimensões, são as que se valem do uso de computadores. Dentro do uso do computador nas atividades agropecuárias, a internet tornou-se uma ferramenta poderosa para o acesso imediato de informações sobre os preços do mercado mundial, estratégias de negociação e análises dos potenciais do produto em diferentes mercados. Espera-se que ocorra crescimento na participação de consultas à internet, que atualmente são efetuadas por 6,8% dos cafeicultores. Francisco; Pino; Vegro (2005), em estudo realizado com dados de 2004, mostraram que as chances de adoção têm sido maiores na região mais dinâmica da cafeicultura estadual, a saber, a Alta Mogiana, seguida pelas regiões da Baixa Mogiana e sudoeste-centro.

A adoção de tecnologias agrônômicas para o incremento da produtividade também pode ser apreciada pelos resultados obtidos pelo atual levantamento. A realização de análise de solo já constitui prática para dois terços da área cultivada e de 44% do número de UPAs. O emprego de adubação mineral constitui em prática de uso corrente pela maioria dos cafeicultores (beneficiando cerca de 88% da área cultivada e de 78% das UPAs). Já a utilização de fertilizantes orgânicos (especialmente a palha do café coco) é também bastante frequente, mas alcança apenas 54% das UPAs com café. Finalmente, o emprego de adubação verde é o menos usual, pois apenas 17% da área cultivada possui essa tecnologia, compreendendo apenas 8,4% das UPAs.

A importância da implantação de protocolos visando à certificação da produção como o pretendido pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), provisoriamente denominado Programa Integrado do Café (PIC), pode ser avaliada pela baixíssima adoção da tecnologia do manejo integrado de pragas na cafeicultura paulista. Dos produtores que declaram incluir rotinas de verificação de índices de infestação, 13% detêm da área cultivada com café, representando 4,5% das UPAs. Certamente existem dificuldades em encontrar mão-de-obra treinada para cumprir com o ofício (pragueiro), mas cálculos apenas rudimentares demonstram os imensos benefícios econômicos e ambientais da adoção dessa prática, pois o emprego de defensivos passa a ocorrer mediante a verificação de graus de infestações com dano econômico, refletindo-se de imediato nas despesas com tais produtos.

#### 4 - CONCLUSÕES

Para o desespero dos alarmistas propagadores dos desastres que o aquecimento global causará à cafeicultura, essa lavoura não irá desaparecer do Estado de São Paulo. Pelo contrário, como as análises indicam, a cultura ganhou em profissionalismo e em eficiência econômica que tornam ainda mais tenaz sua manutenção no território paulista. O LUPA, porém, por se constituir em um levantamento censitário, não foi preparado para a quantificação da produção. Os dados da pesquisa subjetiva de previsão de safra do IEA evidenciam inclusive um incremento progressivo nos volumes colhidos safra a safra.

Assumindo a trajetória atual como indicativa do porvir, a cafeicultura paulista deve in-

TABELA 3 - Indicadores Socioeconômicos Segundo Critérios de Área e Número de UPAs, Lavoura de Café, Estado de São Paulo, 2007/08

Indicador	Área de café		UPAs	
	ha	(%) total	número	(%) total
Cooperado	123.780,5	58,5	7.407	34,1
Escrituração agrícola	128.487,8	60,7	6.999	32,2
Assistência técnica oficial	115.977,5	54,8	12.898	59,3
Assistência técnica privada	121.827,7	57,6	6.851	31,5
Crédito rural	82.422,6	39,0	5.206	23,9
Utiliza seguro rural	7.093,1	12,8	986	4,5
Computador na agropecuária	62.048,9	29,3	1.565	7,2
Acessa internet p/ fins na agropecuária	51.889,9	24,5	1.487	6,8
Realiza análise de solo	138.815,4	65,6	9.527	43,8
Emprega fertilização mineral	185.339,3	87,6	16.991	78,1
Emprega fertilização orgânica	149.359,8	70,6	11.771	54,1
Emprega fertilização verde	35.712,9	16,9	1.826	8,4
Faz MIP	27.783,9	13,1	975	4,5

Fonte: Elaborada a partir de dados básicos do LUPA (SÃO PAULO, 2009).

crementar ainda mais a concentração de sua produção nos cinturões em que é obtida melhor eficiência agrônômica e econômica para esse cultivo. Possivelmente, o padrão de adensamento dos estandes irá avançar ainda mais, liberando área sem prejuízo da produção. Mais surpreendente ainda é que toda essa modernização ocorre em lavouras majoritariamente de sequeiro, sendo a irrigação de cafezais a próxima fronteira tecnológica a ganhar mais consistência no segmento.

O acompanhamento sistemático dos indicadores da cafeicultura é rotina primordial para a elaboração de bons planejamentos. A atualização dos dados estatísticos sobre a cultura permite a produção de análises dinâmicas e política públicas oportunas. A recomendação do cultivo do robusta no Estado (região central, que está branqueada no mapa), a partir do pleno domínio das técnicas de manejo dessa outra espécie, é um exemplo atual desse tipo de possibilidade de exploração de tais resultados.

## LITERATURA CITADA

BLISKA, F. M. M. et al. Dinâmica fitotécnica e socioeconômica da cafeicultura brasileira. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 15-18. jan. 2009.

FRANCISCO, V. L. F. S.; PINO, F. A.; VEGRO, C. L. R. Information technology on coffee farms. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 52, t.1, p. 77-82, 2005.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA – IEA. Previsões e estimativas das safras agrícolas no Estado de São Paulo. São Paulo: IEA, 1995-2008. Disponível em: <[http://ciagri.iea.sp.gov.br/bancoiea/subjetiva.aspx?cod\\_sis=1](http://ciagri.iea.sp.gov.br/bancoiea/subjetiva.aspx?cod_sis=1)>. Acesso em: 2 abr. 2009.

PINO, F. A. et al. Cultura do café no Estado de São Paulo, 1995-96. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 46, t. 2, p. 107-167, 1999.

SÃO PAULO (Estado). **Projeto LUPA 2007/2008**: Censo Agropecuário do Estado de São Paulo. São Paulo: CATI/IEA/SAA, 2009. Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa>>. Acesso em: 2009.

## ESTRUTURA PRODUTIVA DA CAFEICULTURA PAULISTA

**RESUMO:** O Estado de São Paulo é importante produtor nacional de café. Entretanto, nas últimas décadas, ocorreram quedas na área cultivada. Dados de levantamento censitário realizado em 2007/08 foram utilizados para caracterizar a estrutura produtiva dessa lavoura, assim como elementos do perfil socioeconômico do cafeicultor. Mostrou-se que existiam 211,5 mil ha em 21.742 unidades produtivas de cafezais implantados. Verificou-se decréscimo de área e principalmente em número de unidades produtivas, mas acréscimos em número de plantas, quando comparados a levantamento de 1995/96. Isso produziu fenômeno de adensamento onde 50% do parque cafeeiro paulista apresenta mais de 3.000 pl/ha. Constatou-se processo de delimitação mais acentuado dos cinturões cafeeiros distribuídos pelo Estado e na densidade dos estandes. A colheita mecânica abrangeu 25% da área paulista cultivada com café. O perfil do cafeicultor mostra que em 60% da área cultivada o produtor é cooperado, a assistência técnica oficial está mais presente entre os produtores menores e a privada entre os maiores, o crédito e o seguro rural ainda são práticas em pequena escala. Há baixíssima adoção da tecnologia do manejo integrado de pragas na cafeicultura paulista.

**Palavras-chave:** cafeicultura, área cultivada, adensamento, censo rural.

## PRODUCTION STRUCTURE OF SAO PAULO STATE'S COFFEE FARMING, BRAZIL

**ABSTRACT:** Although the State of Sao Paulo is a leading national coffee producer, the last decade has been marked by a decrease in its coffee cultivation areas. Data from a census survey conducted in 2007-08 were used to characterize crop production systems, as well as aspects of the socio-economic profile of coffee farmers. The research showed that there were 211.5 thousand hectares in 21,742 unit area of coffee plantations established. A decrease was observed in crop area and, mainly, in the number of productive units, whereas there was an increase in plant population, as compared to the 1995-96 survey, thereby increasing crop density to 3000 plants per hectare in 50% of the plantation areas. The process of delimitation of coffee plantation belts distributed in the state was observed to have intensified. Mechanical harvesting is adopted in 25% of the state's coffee areas. In 60% of these areas, growers are associated with cooperatives, official technical assistance is mainly provided to smaller producers and private assistance to larger ones, and credit and rural insurance schemes exist only on a small scale. Finally, integrated pest management technology programs were observed to be scarce in São Paulo State's coffee plantations.

**Key-words:** coffee farming, crop areas, crop density, rural census.

---

Recebido em 04/06/2009. Liberado para publicação em 08/07/2009.