

AGRICULTURA EM SÃO PAULO

Boletim Técnico do Instituto de Economia Agrícola

Ano 37

Tomo 2

1990

AVALIAÇÃO DO EMPREGO AGRÍCOLA NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1985-89(1)

José Eduardo R. Veiga (2)
 Maria Carlota M. Vicente (2)
 Elizabeth Alves e Nogueira (2)
 Celma da Silva L. Baptistella (3)

RESUMO

O trabalho analisa as principais alterações na força de trabalho utilizada na agricultura do Estado de São Paulo no último quinquênio da década de oitenta, relacionando mudanças quantitativas aos fatores estruturais e conjunturais. Esses últimos foram mais importantes nessa década, principalmente para o trabalhador temporário, dado o ritmo menos intenso de adoção tecnológica (em especial, a poupadora de mão-de-obra) em relação à década anterior.

A fonte de dados básicos utilizada nessa pesquisa foi o levantamento objetivo - por amostragem - efetuado pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA). Para análise da tendência do emprego de volantes, ao nível de Estado, ajusta-se regressões por mínimos quadrados ordinários, com variáveis binárias para os diversos meses de levantamento.

Constatou-se decréscimo no emprego do trabalhador volante, nos últimos dois anos; com relação às categorias de proprietários, arrendatários, parceiros, assalariados (exceto volante) e outros, salienta-se a redução do número de parceiros e a preferência do trabalhador por residir no meio urbano embora exercendo atividades rurais.

Palavras-chave: trabalho rural, volante, bôia-fria, mercado de trabalho.

EVALUATING RURAL LABOR IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL, 1985-89

SUMMARY

This paper analyses the main changes in labor force used by the agriculture in the State of São Paulo in the 80's, relating quantitative changes to the structure and conjuncture factors that have affected it.

In this second half of the decade the conjuncture aspects have been more important than the structural aspects due to slower technological changes.

The source of the basic data utilized in this research was Instituto de Economia Agrícola's sampling survey - "Objective". Regressions are fitted by Ordinary Least Squares, with dummy variables.

The results show decreasing in the temporary (nonresident) labor's employment in the last two years and in the number of sharecropper in the five years. It permits to conclude that the workers are preferring to live in the urban areas, even working at farms.

key-words: agricultural labor market, temporary worker, nonresident worker.

(1) Trabalho referente ao Projeto SPTC 16-033/90. Recebido em 13/03/90. Liberado para publicação em 10/06/90.

(2) Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (IEA).

(3) Socióloga, funcionária do IEA.

1 - INTRODUÇÃO

Muitas análises sobre emprego e/ou desemprego na agricultura partem do princípio de que também sobre esse setor projetou-se a lógica do capital intensivo, baseada na tecnologia poupadora de trabalho vivo (direto).

Em síntese, o progresso tecnológico mudou de forma radical a base técnica da produção. Houve a mecanização das etapas intermediárias do ciclo produtivo, por exemplo, a substituição da carpa manual por máquinas e, introduziu-se o uso de herbicidas, transferindo para o plantio e, principalmente para a colheita, a concentração da requisição temporária) de mão-de-obra comum.

Se a nova condição majoritária de emprego - sazonal e em regime de pagamento por empreita - foi legada pela dinâmica própria do avanço necessário da modernização das forças produtivas, também é correto afirmar que a base para que se sucedesse tenha sido dada justamente pela aderência total do Estado a esse processo - através de instrumentos de política agrícola. O contraponto ao desenvolvimento tecnológico na agricultura ficou por conta da pequena produção familiar, não por opção, mas por clara e concreta delimitação dos seus "direitos" ao crédito rural oficial.

A atrofia da pequena produção influenciou decisivamente na oferta de emprego, além de inchar o já competitivo mercado de trabalho rural pela proletarianização dos seus proprietários. Significou, acima de tudo, a acentuação do êxodo rural.

O ponto de partida para a transformação estrutural da agricultura foi a estratégia da ideologia da mecanização, montada a partir de 1964 para acelerar a industrialização. Seu êxito pode ser aferido com a evolução da participação dos diversos setores do Produto Interno Bruto (PIB). Para a agricultura estabeleceu-se um papel muito importante, posto que deixou de ser mera produtora de alimentos e

matérias-primas e passou a ser mercado para o parque industrial de máquinas e insumos agrícolas.

No Estado de São Paulo, seriam conjugados todos os fatores decisivos para influírem na alteração quantitativa e qualitativa do emprego; além de principal pólo nacional da modernização, acentuou a concentração fundiária e privilegiou os produtos ditos "capitalistas", que modularam as novas características do mercado de trabalho rural.

As transformações ocorridas tiveram seu maior grau de interferência sobre a população rurícola na década de setenta. O censo de 1980, segundo MARTINE & ARIAS (13), evidenciaria pela primeira vez na história moderna brasileira, o que deve ser compreendido como um crescimento negativo dessa população. Assim, dos 41,1 milhões em 1970, restaram 38,6 milhões em 1980, fato esse agravado quando se considera o crescimento vegetativo da população. No que tange à população economicamente ativa, a redução foi de aproximadamente um milhão no mesmo período.

Enquanto esses resultados denotam a redução das possibilidades de emprego e apontam no sentido de um êxodo rural maciço, o próprio Censo assinala uma contradição: entre 1970 e 1980, ocorreu um significativo aumento do pessoal ocupado em atividades agropecuárias, compreendendo 3,6 milhões, em contraste com a redução absoluta da população; a contradição, no entanto, é apenas aparente, resolvida com a explicação do aumento das ocupações temporárias de emprego.

Todas as mudanças no interior dessa população devem refletir não só o descompasso entre o ritmo de reprodução da força de trabalho e a expansão da oferta de emprego, mas como esse emprego passou a se constituir, em termos das características da sua ocupação e remuneração, e como se configurou o seu "locus" residencial.

Em suma, os resultados deste trabalho devem referir-se às mudanças

técnicas na agricultura paulista, que ditaram novo ritmo, intensidade e grau de diferenciação da força de trabalho. Embora a modernização deva ser entendida como o processo dominante, "que dá direção e conteúdo às transformações do setor agrícola sob o comando do capital"⁽¹²⁾, não pode ser estudada sem a compreensão de outros processos, paralelos ou tangenciais ou bi-unívocos, e que reforçam as tendências observadas até então.

Nesse sentido, enfatiza-se o efeito sobre o emprego agrícola, advindo da recomposição da pauta de produção agrícola no Estado de São Paulo, o que sugere, inclusive, certa erradicação de produtos. E, finalmente reafirma-se a importância da pequena produção familiar, e o atual estreito espaço econômico para sua reprodução. Substituída continuamente por explorações capitalistas assentadas em um tipo específico de uso de pessoal contratado, sua eliminação significa aumento no êxodo rural e a interferência do emprego no campo.

2 - OBJETIVOS

O propósito deste trabalho é o de analisar o emprego agrícola no Estado de São Paulo no período 1985-89 em função, principalmente, de aspectos conjunturais e estruturais.

O estudo pretende fornecer subsídios atualizados sobre a força de trabalho rural paulista, que servirão para tomada de decisão do setor empresarial e das organizações sindicais, bem como para pesquisadores voltados à tal problemática.

3 - MATERIAL E MÉTODO

Os dados sobre emprego na agricultura paulista a serem analisados nesta pesquisa tiveram como fonte o levantamento objetivo (por amostra-

gem) efetuado sistematicamente pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), utilizado para prever e estimar safras agrícolas.

Desde 1950, quando foram criados, até 1973, os levantamentos passaram por alterações tanto na parte metodológica quanto no número de elementos da amostra (27, 15 e 5).

Em 1974, calculou-se nova amostra duplamente estratificada - por tamanho de imóvel e por DIRA - sendo que até junho de 1977 eram encaminhados ou endereçados a campo 6.229 questionários. Em agosto de 1977, sorteou-se outra amostra - sem alterações na metodologia de cálculo - com 5.676 elementos (6).

A partir de junho de 1981, nova amostra foi sorteada, com 3.622 elementos, subdivididos em 1.811 subestratos, levando em consideração doze estratos de área, dez Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) e dois grupos de municípios por DIRA (4).

A partir de setembro de 1986, utiliza-se a mesma estrutura de amostragem descrita em CAMPOS & PIVA (6), possuindo a amostra 3.622 elementos (Anexo 1).

Nos questionários enviados a campo em fevereiro, abril, junho, setembro e novembro, são levantadas, pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), informações sobre trabalhadores não residentes nos quais se incluem volantes (4) e aqueles contratados para serviços específicos, os trabalhadores permanentes que não residem na propriedade, bem como os proprietários e seus familiares. Uma descrição mais completa do questionário encontra-se em 16, 25, 26 e 27.

As estimativas sobre população trabalhadora residente compreendem as categorias: proprietário, administrador, arrendatário, parceiro, colono, mensalista, diarista, empreiteiro e outros.

(4) Para volante, coleta-se informação sobre o número de dia/homem de trabalho utilizado no imóvel rural para todos os meses do ano, sendo que para junho e novembro, tem-se apenas uma previsão daquele número.

Os questionários passam por um processo de detecção e correção de erros de observação e de resposta, descrito por PINO (17) e PINO & JIMENEZ (18).

Foi efetuada, também, uma tentativa para determinar a tendência no emprego de volantes no Estado de São Paulo, no período 1985-89, por meio de ajustes pelo método de mínimos quadrados ordinários (10). Procedeu-se, inicialmente, à análise gráfica do número de trabalhadores volantes empregados ao longo do tempo, observando-se que o mesmo apresentava um comportamento não linear.

A partir de tal observação, ajustou-se regressão considerando o número de trabalhadores empregados ao nível de Estado, nos cinco levantamentos anuais (quadro 1), e a tendência na forma quadrática com sequência numérica crescente, variando de fevereiro de 1985 (recebendo o valor "2") a novembro de 1989 (recebendo o valor "59").

Os resultados indicaram haver pouca relação entre emprego de volantes e o tempo, resultado totalmente diverso de estudo anterior realizado com dados do IEA, para a década de setenta (8).

Com o objetivo de ampliar a discussão e captar diferenças no emprego entre os meses de fevereiro, abril, junho e setembro, em relação a novembro (mês de menor emprego de volantes, exceto em anos atípicos), acrescentou-se no modelo de tendência quadrática, variáveis binárias (D1, D2, D3, e D4).

Quanto a essas variáveis, D1 assumiu o valor 1 no levantamento de fevereiro e zero nos demais; D2, valor 1 no levantamento de abril e zero nos demais; D3, valor 1 no levantamento de junho e zero nos demais; e D4, valor 1 no levantamento de setembro e zero nos demais. Para novembro, todas as quatro variáveis são iguais a zero.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do comportamento do emprego agrícola, nos últimos cinco anos, passa pela observação de aspectos conjunturais - medidas de curto prazo com efeitos passageiros - e estruturais - com efeitos prolongados.

As estimativas do total de pessoas que exercem funções na agricultura - proprietários, arrendatários, parceiros, assalariados e outros - oscilam de um ano para outro, parecendo refletir uma situação decorrente da influência de aspectos conjunturais que serão discutidos a seguir.

Em 1985, estimou-se 1.411,0 mil pessoas trabalhando no setor rural paulista - de acordo com levantamento de abril - com pequena alteração em 1986 (1.405,0 mil pessoas) - ano da adoção do Plano Cruzado.

O aquecimento da economia leva à competição do mercado urbano pela mão-de-obra rural, fato este bastante conhecido, tal qual foi reafirmado por reportagem jornalística: "A falta de gente para trabalhar no campo se confirma em muitos Estados brasileiros, do ponto de vista do empresário rural. Do ponto de vista do trabalhador, a oferta de mão-de-obra é grande, mas os salários oferecidos não compensam, daí o êxodo para as cidades que experimentam uma efervescência econômica" (14).

Na agricultura paulista, o número de pessoas empregadas em 1987, cresceu 8,7% em relação a 1986.

O maior contingente de trabalhadores, nos últimos cinco anos, ocorreu em 1988, com 1.626,0 mil. Constatou-se um decréscimo de 9,3% em 1989, com relação ao ano anterior, estimando-se um total de 1.474,4 mil pessoas empregadas (16, 26 e 27).

No decorrer da discussão das estimativas de emprego, far-se-á referência às políticas agrícolas adotadas no País e aos principais acontecimen-

QUADRO 1. - Estimativa do Número de Trabalhadores Volantes Empregados, por Divisão Regional Agrícola (DIRA), Estado de São Paulo, 1985-1989

Ano e mês	São Paulo(1)	Vale do Paraíba	Sorocaba	Campinas	Ribeirão Preto	Bauru	S.J.Rio Preto	Aracatuba	Presidente Prudente	Marília	Total
1985 (2)											
Fev.	2.392	2.761	26.829	19.661	73.502	34.895	35.217	19.076	55.653	39.311	309.297
Jun.	2.993	544	34.653	45.629	95.422	18.473	61.200	25.454	27.814	46.683	358.865
Set.	2.735	612	32.917	30.092	80.558	18.555	41.200	11.348	23.375	20.170	261.562
Nov.	3.823	2.325	31.002	37.545	64.232	10.220	20.002	9.573	23.123	12.356	214.201
1986											
Fev.	4.262	8.508	42.267	53.066	110.748	14.121	46.498	18.234	28.567	31.438	357.709
Abr.	4.574	2.237	61.435	55.338	92.763	33.484	88.272	24.778	35.625	41.468	439.974
Jun.	1.840	150	53.218	44.442	83.074	36.665	35.257	25.842	26.383	34.925	341.796
Set.	4.986	2.285	48.878	65.161	110.996	34.226	42.831	30.741	19.027	28.673	387.804
Nov.	2.857	3.995	76.151	45.378	106.501	27.019	32.322	18.248	42.798	35.974	391.243
1987											
Fev.	1.335	2.930	43.259	46.192	94.399	27.339	62.090	23.374	55.390	23.126	379.434
Abr.	13.473	24.474	41.186	89.892	115.971	15.431	69.879	18.407	51.590	28.755	469.058
Jun.	1.569	21.780	30.993	60.908	121.842	27.427	81.827	20.217	34.632	43.085	444.280
Set.	2.597	3.786	52.217	76.613	118.021	33.021	80.924	15.601	23.372	19.339	425.491
Nov.	2.570	21.021	75.127	40.080	80.822	36.362	64.080	20.092	28.120	23.138	391.412
1988											
Fev.	2.022	4.080	37.685	50.618	77.197	15.041	55.371	25.770	45.074	16.300	329.158
Abr.	2.012	8.713	76.721	45.085	101.285	19.752	88.896	35.004	22.904	22.906	423.278
Jun.	3.066	13.150	72.381	83.993	124.031	25.434	58.418	18.065	30.353	41.851	470.742
Set.	1.696	5.050	40.982	70.654	89.797	13.932	46.328	16.004	23.534	13.053	321.030
Nov.	706	7.761	49.657	28.111	58.905	7.408	27.641	7.760	22.594	12.670	223.213
1989											
Fev.	2.440	4.662	53.108	26.885	83.865	8.122	57.493	8.890	36.227	13.617	295.309
Abr.		9.204	45.739	66.672	87.377	24.749	77.653	23.641	53.670	13.781	402.486
Jun.	3.174	11.169	69.241	61.067	90.289	20.872	75.183	21.017	15.584	32.858	400.454
Set.	3.497	6.506	35.362	42.347	77.827	19.023	58.585	18.839	48.305	19.798	330.089
Nov.	4.527	10.235	38.744	36.265	51.208	11.989	50.231	8.262	21.781	12.957	246.199

(1) No Anexo I são fornecidas as alterações dos nomes das DIRAs. A amostra obedece a composição de 1973.

(2) O levantamento de abril de 1985 não foi realizado.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

tos ocorridos nas últimas cinco safras, para que se possa conceber o quadro da ocupação de mão-de-obra frente aos diversos fatores que o afetam.

De acordo com VENTURELLI (24), a produção de grãos no Brasil vem crescendo nos últimos anos, destacando-se vários fatores que determinaram esse aumento da produção, no período 1984/85 a 1988/89. Os níveis de crédito para custeio e comercialização cresceram em termos reais e de forma significativa, embora as taxas de juros, que durante vários anos foram negativas, passaram a ser positivas, com exceção de 1986 (quando o crédito rural foi fortemente subsidiado). Por outro lado, o desestímulo à produção foi propiciado pelos preços agrícolas, cadentes em termos reais, tanto interna como externamente. Uma maior oferta agrícola, as intervenções governamentais, os subsídios americanos e europeus às suas exportações e o protecionismo da política agrícola comum da Comunidade Econômica Europeia (CEE) determinaram, em conjunto, esse novo padrão de comportamento dos preços.

4.1 - Emprego da Mão-de-obra Volante

O trabalho volante representava 31,0% do total da força de trabalho em 1986, participando com 27,3%, no final dessa década. Pela estimativa do número de volantes empregados, pode-se apontar a hegemonia da DIRA de Ribeirão Preto como empregadora da mão-de-obra (cerca de 25,5%), em relação às demais regiões do Estado. No entanto, a participação relativa vem se reduzindo no período (27,0% em 1985 e 23,0% em 1989). Em contrapartida, a DIRA de São José do Rio Preto, segunda principal região (15,6%), começa a ocupar maior espaço na absorção daquela força de trabalho. Uma explicação para tal fato seria a predominância de pequenas propriedades com a cultura de café e a entrada da laranja na região (quadro 1).

As DIRAs de Campinas (14,0%)

e de Sorocaba (13,4%) se alternam em importância nos diferentes períodos do ano, dado que a colheita das culturas anuais - que predominam em Sorocaba de maio a novembro - e a das culturas perenes (novembro a maio) acontecem em épocas distintas.

O declínio do emprego dessa mão-de-obra temporária na DIRA de Ribeirão Preto, particularmente nos dois últimos anos, pode ser apontado como referência da modernização da colheita de cana-de-açúcar, que será comentada mais adiante.

Na determinação da tendência do emprego de volantes no Estado, o modelo calculado sem as variáveis binárias apresenta baixo poder explicativo, ou seja, baixa relação entre o emprego de volantes em função do tempo. Esse resultado difere bastante daquele obtido por GARCIA et alii (8), de alto poder explicativo do tempo para o emprego daquela mão-de-obra, utilizando dados do IEA para o período 1970/71 a 1978/79, cuja série apresentava forte componente sazonal, segundo os autores.

No modelo com variáveis binárias, apresentaram-se significativos os coeficientes dos componentes quadrático e linear da tendência, o que indicaria, de acordo com os sinais observados, um ponto de máximo na curva em $T = 31$, que corresponde a julho de 1987. A partir daí, a quantidade empregada decresceria (quadro 2).

Com relação às variáveis binárias, que representam possíveis alterações do emprego entre novembro e os meses de fevereiro, abril, junho e setembro, os coeficientes foram significativos para abril e junho, épocas de colheita das culturas anuais e perenes. Os resultados aqui apresentados constituem-se em subsídios para a questão da sazonalidade no emprego de volantes, assunto bastante discutido desde que esses trabalhadores ganharam destaque no quadro de ocupação da mão-de-obra na agricultura.

A título de comparação, VICENTE (25) ao estudar o mercado de

QUADRO 2. - Estimativas dos Parâmetros e Características Estatísticas das Equações da Tendência do Emprego de Volantes, Estado de São Paulo, Fevereiro de 1985 a Novembro de 1989(1)

Variável	(A)	(B)
Constante	201.097,230 (4,907) _a	252.020,170 (5,499) _a
T	8.312,741 (3,235) _a	9.524,847 (2,854) _a
T ²	-130,390 (-3,300) _a	-150,705 (-2,921) _a
D ₁	43.610,632 (1,377)	-
D ₂	125.502,520 (3,759) _a	-
D ₃	108.836,510 (3,474) _a	-
D ₄	50.698,357 (1,624)	-
R ²	67,096	28,911
\bar{R}^2	55,483	22,141
F	5,777 _a	4,270 _a
DW	1,587	1,500

(1) Entre parênteses, valores da estatística "t"; nível de significância: $\alpha = 1\%$.

Fonte: Elaborado a partir de dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

mão-de-obra volante paulista, de 1974/75 a 1986/87, por meio do modelo de equações simultâneas, obteve resultado significativo para junho.

O emprego da mão-de-obra volante, definido pela necessidade de serviços - dia/homem (d/h) -, tem, em novembro de 1989, o seu momento de menor expressão na série de cinco anos em análise. Não tendo ocorrido interferências climáticas mais sérias que provocassem danos à produção agrícola, é de se supor, a priori, que o resultado, no mínimo, insinua uma tendência de declínio do trabalho temporário e leva à consideração de se tratar de um novo padrão rítmico da demanda desse tipo de trabalho na agricultura paulista (quadro 3).

Essa queda no nível de emprego, apesar de prematuro afirmá-la como "tendência declinante" em função do curto período em que se manifesta, vem se mantendo desde 1987, e encontra algumas explicações da fase atual de tecnificação das atividades agrícolas.

Fortalece essa hipótese o fato de que, na agricultura, em que pesem as crises econômicas sequenciais e a inconstância das políticas agrícolas, é fundamentalmente a estrutura do sistema agrícola que tem consubstanciado o mercado de trabalho. O fator estrutural prevalece sobre aspectos conjunturais ou medidas de curto prazo. Qualquer inovação absorvida, pela estrutura, isto sim, provocará alterações em segmentos do setor que, no caso específico da mão-de-obra temporária, podem se refletir sobre todo o universo dessa população trabalhadora. Ou seja, a eventual retração de algumas culturas ou a ocorrência de determinadas políticas, apenas influem para caracterizar fases, sem o poder de definir o comportamento do fluxo em questão.

No caso, importante para a década, segundo a imprensa e técnicos do setor, foi a adoção das colheitadeiras da cana-de-açúcar, o que certamente teria contribuído para tornar o emprego de volantes susceptível à

tendência de declínio. Os movimentos do volante para outras categorias, ou mesmo para outros setores, exigem pesquisas específicas e mais detalhadas para serem apreendidos.

Por outro lado, não ocorreram nesse período quaisquer programas de Estado que intervissem substancialmente - como fora o Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL), ou a política creditícia efetivada na década de setenta - a ponto de caracterizarem mudanças bruscas na composição dos produtos, na base técnica de produção, etc. Sem dúvida, a dinâmica da produção agrícola e do emprego nos anos oitenta foi comandada por uma estrutura agrícola que a década anterior legou.

Analisando as alterações do nível de emprego na década de oitenta, REYDON et alii (19) concluíram que para Estados como o de São Paulo, os saltos tecnológicos já estariam provocando pouco impacto, posto que a principal atividade absorvedora de mão-de-obra nessas regiões "ou não têm perspectivas de mecanização a curto prazo - caso do café e laranja - ou já foram mecanizadas - caso da soja e trigo". Tal análise não pressupunha que a mecanização da colheita da cana se daria em prazo tão curto. Entretanto, aqueles autores deixam implícito que na década de oitenta, praticamente, a agricultura funcionava nos moldes tecnológicos da década anterior.

Comparando os anos agrícolas de 1985/86 com 1979/80, VICENTE (25) mostra que as culturas de cana e laranja continuavam em expansão, com acréscimos de área de 57,4% e 27,2% respectivamente, entre os dois períodos, contra um decréscimo de 18,8% para o café. Entre as culturas empregadoras, o algodão também apresentava crescimento na área cultivada; a reduzida retração desse produto (-1,3%), na safra 1986/87, não influiria no emprego da mão-de-obra, permitindo que essa fluísse naturalmente, em consonância com a estrutura produtiva e tecnológica, atingindo um nível máximo, no quinquênio em estudo, em 1987. Além desses

QUADRO 3. - Emprego de Mão-de-Obra Volante, Estado de São Paulo, 1985 a 1989

(em dia - homem)

Mês	1985	1986	1987	1988	1989
Jan.	4.323.111	5.458.867	4.305.698	4.259.842	3.597.319
Fev.	4.894.213	4.008.717	4.052.181	3.759.949	3.104.276
Mar.	-	5.100.957	5.437.933	4.884.926	4.182.460
Abr	4.980.039	6.292.699	5.219.415	4.042.355	4.731.780
Mai.	6.076.036	4.478.127	4.801.151	4.283.632	4.400.544
Jun.(1)	5.648.287	6.278.201	6.811.789	6.109.280	4.889.620
Jul.	6.254.029	6.383.314	6.614.587	6.281.864	4.601.817
Ago.	6.758.939	5.950.977	6.838.905	5.490.146	4.966.053
Set.	4.357.936	4.915.668	4.902.575	3.819.598	3.173.043
Out.	4.912.630	4.929.897	5.158.371	3.674.026	5.147.781
Nov.(1)	4.124.624	4.476.584	4.823.841	3.301.703	3.068.364
Dez.	4.861.524	4.551.905	4.182.003	3.224.882	...
Total	57.191.368	62.825.913	63.148.449	53.132.203	45.863.057

(1) Previsão.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

dados, o trabalho também cita o crescimento da participação relativa da operação da colheita e redução significativa da necessidade de trabalho vivo nas outras operações do ciclo produtivo, o que torna claro o reforço ao emprego do trabalhador temporário. Nessa análise também não se comenta a introdução das colhedoras da cana-de-açúcar.

Uma das explicações para o ritmo tecnológico mais lento da agricultura na década de oitenta, pode ser encontrada em GATTI & SATO (9) que, discorrendo sobre a economia brasileira e seu processo inflacionário crescente, afirmam que "a agricultura foi atingida quanto à disponibilidade de crédito para o setor, com contração do volume destinado ao crédito oficial da ordem de 30% em 1984. Adicionalmente, com a elevação das taxas de juros, o setor agrícola passou a depender da capacidade de autofinanciamento e de assumir maiores riscos(...). Esse fato parece implicar no uso menos intensivo de tecnologia, relativamente à década anterior". Salientam, também, os fatores conjunturais que influíram para que se mantivesse, em oitenta, a estrutura e composição da produção pouco diversificada em relação à década anterior, com ênfase para a estagnação e tendência a decréscimo na cultura da cana, motivadas pela defasagem entre os preços pagos aos produtores e os custos de produção, e a enorme redução dos financiamentos do Estado. Atentam para o elevado número de produtores que não renovam a área de cultivo e inferem que as grandes definições para o setor ocorreram na década de setenta.

Considerando-se a participação de 26,0% da cana-de-açúcar na demanda total de mão-de-obra em 1985 (2), as perspectivas de os produtores não renovarem a área de plantio desse produto deverão reforçar, a médio prazo, o potencial de liberação de mão-de-obra volante, deflagrado com o atual processo de mecanização da colheita.

Nesse sentido, discute-se brevemente a utilização dessas máquinas. É na região de Ribeirão Preto onde, fundamentalmente, tem-se consumado essa adoção, em decorrência da topografia desta região, profundamente favorável às especificações requeridas pela máquina, dado seu alto centro de gravidade, o que torna limitante sua utilização em relevos acidentados. Na DIRA de Ribeirão Preto, a quantidade média de cana colhida por homem/dia de trabalho corresponde a 6,5 toneladas (11). Ou seja, considerando-se a produtividade da cultura nessa região, de 100t/ha, segundo estimativa de custo operacional e exigência física de fatores, são empregados, em média 15,38 homens/dia para colherem um hectare (11).

Nesse contexto, a reflexão mais imediata que se pode fazer sobre a adoção das colheitadeiras é em relação ao desemprego resultante. Essas máquinas, segundo RIPOLI & PARANHOS (20), podem cortar, picar, limpar e carregar de 20 a 50 toneladas por hora de trabalho. Isto é, no limite máximo de sua capacidade operacional, uma colheitadeira poderá colher um hectare em apenas duas horas, nessa região, substituindo o trabalho diário de 15,38 homens.

Como não existem dados empíricos sobre a dimensão desse processo, não há ainda como se opinar peremptoriamente sobre sua amplitude econômica e social. Merece esse assunto, um estudo de caso que esmiúce os efeitos da tecnificação da colheita em sua abrangência.

Como o grosso do emprego do trabalhador volante é demandado na colheita dos produtos, está ele ligado diretamente aos êxitos ou fracassos da safra, bem como ao movimento de expansão de área e tecnificação dessa fase. Não é por acaso, que as variáveis conjunturais sejam nos estudos sobre o volante, tão realçadas quanto às mudanças estruturais. Principalmente, em um País onde a instabilidade refere-se aos aspectos político-eco-

nômicos da mesma forma como nos edafo-climáticos.

Essas afirmações sugerem as diferenças básicas entre os mercados de trabalho temporário e permanente.

Os dados que apresentam a evolução recente do emprego de mão-de-obra volante (quadro 3), reafirmam a característica de vulnerabilidade desse emprego reaquecido em um período de ilusão econômica (principalmente em 1986), e apontam para um declínio no final da década. Justifica-se a importância de outubro no emprego, por concentrar esse mês a colheita de laranja. Segundo a FGV (7), a distribuição da colheita desse produto se dá em junho (10,1%), julho (9,7%), agosto (12,4%), setembro (11,8%), outubro (17,7%), novembro (12,6%) e dezembro (13,5%). O atraso da safra 1988/89, decorrente do período de seca, alterou essa distribuição concentrando-a em outubro. Realiza-se, também, nesse mês parte da colheita de cana-de-açúcar (9,0% a 12,0%).

Comparando-se 1989 com 1985, tem-se que os meses de menor declínio foram março e abril, que englobam a colheita do algodão, produto que no período teve sua área de cultivo reduzida em 26,12% (Anexo 2). Nesses mesmos meses ocorrem as colheitas do milho (10,9% em março e 22,5% em abril) e arroz (43,4% e 23,0%), que utilizam um número apenas razoável de trabalhadores volantes na colheita.

O fato de fevereiro ser destacado como o mês de maior queda, explica-se por serem nele efetuadas as colheitas de amendoim, arroz e algodão, cujas áreas foram reduzidas abruptamente. Os decréscimos elevados de junho, julho e agosto, em torno de 26,0%, provavelmente, se devem à redução da área do café e ao atraso da safra de laranja; acresce-se a esses motivos, a já mencionada adoção das colheitadeiras da cana-de-açúcar, não sem antes realçar que nesses meses concentram-se, aproximadamente, 55,0% do total de cana-de-açúcar colhida.

A análise do emprego de mão-de-obra volante através da necessidade de serviços (d/h) configura o emprego requerido, ou seja, o momento vivido pela agricultura e, portanto, pelo mercado de trabalho. Devido à diferença humana entre os rendimentos de trabalho, o aumento do contingente de trabalhadores, a priori, não necessariamente corresponde ao aumento de emprego.

De qualquer forma, o número de trabalhadores ocupados traduz a tendência do comportamento do emprego e deve guardar coerência com a necessidade em dias-homem.

Não foram discutidas algumas questões, pelo caráter não empiricamente comprobatório da sua tendência. Assim, ficam algumas indagações tais como, até que ponto a obrigatoriedade das 44 horas semanais influirá na demanda de volantes, ou, quais os efeitos do emprego de trabalhadores volantes com vínculo sistemático, prática corrente de usinas de Ribeirão Preto - ou mesmo, qual a possibilidade de absorção dos volantes no novo sistema de produção da cana-de-açúcar.

A alteração substancial prevista com a adoção das colheitadeiras, além da mencionada liberação da mão-de-obra, deverá circunscrever-se no âmbito do trabalho especializado, desde que essa tecnificação atinja as dimensões de todo o sistema, incluindo os subsistemas de corte e carregamento, de transporte e de recepção. A grande utilização do fator humano, portanto, dar-se-á, fundamentalmente, nas frotas de tratores, carregadoras e outros veículos de transporte. Esse fato aponta para o recrudescimento das relações permanentes de trabalho, pelo menos no setor canavieiro, e não transparecem quais as possibilidades de realocação do trabalhador volante. A julgar pelo comportamento dos outros produtos - na composição e tecnificação - a cana-de-açúcar nucleará, a médio prazo, as análises sobre o declínio de demanda temporária do emprego agrícola em São Paulo.

4.2 - População Trabalhadora Residente e Não Residente, Exceto Volante

Ao analisar o desenvolvimento do interior paulista, pesquisa recente aponta para um crescente dinamismo econômico tanto nos setores de atividades - comércios e bancos - como na geração de novos empregos urbanos e rurais(3).

Com relação à agricultura, SILVA (23) discute o aparecimento de novas atividades no campo, decorrentes do processo de modernização, e que se desenvolveram com maior intensidade na década de oitenta, tais como: atividades administrativas e contábeis, informatização de dados, entre outras.

Nesse contexto, é importante analisar, sistematicamente, o comportamento da população trabalhadora nos imóveis rurais paulistas -exceto volantes - população essa que se caracteriza por uma situação de emprego mais estável, e possibilita a incrementação e a continuidade do processo de modernização das atividades de condução da empresa rural. Contudo, parte dos imóveis rurais paulistas não tem acesso aos benefícios da modernização.

Os levantamentos sistemáticos, efetuados pelo IEA, permitem avaliar e desenvolver pesquisas sobre aspectos importantes como o dinamismo das alterações nas relações de trabalho.

O total de pessoas residentes e não residentes, exceto volantes, engajadas na agricultura paulista foi estimado em 1.053,1 mil em abril de 1985, e em 1.072,0 mil em 1989, ou seja, um acréscimo de 1,8%. Do total de 1985, 80,6% eram residentes nos imóveis rurais. Já no final da década, esse percentual passou a 68,1% (quadro 4).

Tais dados levam a pensar sobre a preferência em residir no meio urbano, devido aos atrativos de infraestrutura nas áreas de saúde, comércio e educação. A residência na zona urbana foi incentivada, também, pelas facilidades de transporte com o

crescimento das estradas vicinais no interior paulista.

É provável que, futuramente, ocorra inversão dessa tendência face às dificuldades de moradia nas cidades. Nesse caso, as estradas vicinais propiciariam a ocorrência de fluxo inverso ao observado atualmente.

Antes de se proceder à avaliação dos dados, por categoria de trabalho, mencionam-se algumas alterações efetuadas no questionário referente a abril. Até 1985, a categoria "outros não residentes" aglutinava proprietários, assalariados e outros - que não volantes - sendo que em 1986 e 1987, esse item foi subdividido nas seguintes categorias: proprietário, administrador, retireiro, capataz, tratorista e outros. Os resultados estimados para estas categorias apresentaram erros de amostragem elevados, o que não justificaria tal desagregação. Efetuou-se, assim, a reavaliação das questões inseridas no levantamento, acrescentando uma questão para estimar o número de proprietários não residentes, e outra para os "outros não residentes", que corresponderia ao somatório das categorias anteriormente desmembradas.

O número de proprietários e seus familiares residentes e não residentes exercendo atividades agrícolas foi crescente no período 1986-88, em consonância com o crescimento da produção agrícola (27 e 16). Em 1989, o total de 449,8 mil proprietários foi inferior em 11,3% ao de 1988. Tal fato pode estar refletindo o desinteresse pelas atividades agrícolas, decorrente da necessidade dos produtores em despendem mais recursos próprios devido à queda na disponibilidade de crédito oficial, e às elevadas taxas de juros no mercado formal.

A safra agrícola de 1989 apresentou bons resultados para as culturas de cana, laranja e soja que tiveram seu desempenho garantido pela articulação com as indústrias processadoras (22). Todavia, as culturas de milho, feijão e arroz que, tradicio-

QUADRO 4. - População Trabalhadora Residente e Não Residente nos Imóveis Rurais do Estado de São Paulo, Abril de 1985 e 1989

Categoria	1985		1989	
	Número	%	Número	%
Residente				
Proprietário	354.295	41,8	280.408	38,4
Administrador(1)	32.072	3,8	20.353	2,8
Arrendatário	15.092	1,8	22.102	3,0
Parceiro	124.336	14,6	71.393	9,8
Colono	33.230	3,9	8.894	1,2
Empreiteiro	13.061	1,5	11.307	1,5
Assalariado	260.617	30,7	281.641	38,6
Outros	15.894	1,9	34.124	4,7
Subtotal	848.597	100,0	730.222	100,0
Não Residente				
Proprietário (2)	-	-	169.440	49,6
Outros(3)	204.520	100,0	172.370	50,4
Subtotal	204.520	100,0	341.810	100,0
Total	1.053.117	-	1.072.032	-

(1) Em 1989, a categoria administrador não engloba seus familiares.

(2) No levantamento de 1985, a categoria proprietário não residente se somava com a categoria outros.

(3) Esse item engloba administrador, diarista, mensalista e outros trabalhadores contratados para serviços específicos, exceto a categoria volante.

Fonte: Dados básicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

nalmente, são produzidas em propriedades em que a base de produção é familiar, ou utilizam quando necessário mão-de-obra contratada, apresentaram resultados inferiores ao da safra anterior. Essa constatação sugere que menos mão-de-obra familiar esteja se dedicando à produção agrícola e, provavelmente, se empregando em outros setores da economia.

A queda do número de proprietários residentes de 1985 para 1989 não deve ter sido tão drástica como mostram os dados, devido às transformações efetuadas no questionário. A estimativa dos residentes, em 1985, pode estar incorporando parte de proprietários não residentes, computados de forma errada no questionário.

Nas outras categorias de trabalho residente, houve aumento (3,2%) do pessoal assalariado de 1985 para 1989 e queda significativa do número de parceiros (-42,6%). O maior emprego de assalariados e outros foi em 1988 (16,26 e 27).

Normalmente, o sistema de parceria é utilizado no café e no algodão. O café não apresentou desempenho favorável na última década. Em 1988, por exemplo, contribuiu para a queda do PIB do setor primário paulista: "o maior responsável pelo desempenho negativo foi o café, pois o crescimento na produção de laranja e cana nem de longe poderia compensar sua queda" (21). Tal fato se deveu, basicamente, a fatores climáticos, agravando a situação das lavouras já que vinham reduzindo seus tratamentos culturais.

Tal situação afetaria, também, o sistema de condução dos cafezais, provocando a substituição da parceria por outras relações de trabalho mais adequadas à realidade vigente, e que parece ser o assalariamento da mão-de-obra.

O trabalho de AGUIRRE & BACHA (1) evidencia que "na década atual, o aumento da produtividade do trabalho não pode ser buscado na incorporação de terras virgens e da introdução de

insumos modernos e máquina. Uma causa possível é que a organização do trabalho na agricultura estaria sofrendo alterações, no sentido de racionalizar e de implantar uma divisão de trabalho mais eficiente na agricultura, além de elevar a qualificação média da mão-de-obra rural". Os autores também comentam a raridade de evidências relativas a melhorias da qualificação da mão-de-obra brasileira.

É provável que as alterações acima citadas se processem com maior rapidez na agricultura paulista, mas isso somente futuros estudos poderão verificar.

5 - CONCLUSÕES

Nesta pesquisa, o estudo das diversas categorias de trabalhadores permanentes, residentes ou não nos imóveis rurais, permitiu concluir que houve crescimento no número de pessoas assalariadas, mas de forma menos intensa daquela observada na década anterior.

A redução do número de parceiros no quinquênio (42,6%) talvez tenha sido grande o suficiente para pensá-la como um decisivo ritmo de redução da categoria, assim como isso ficou claro para o total dos residentes, os quais têm buscado o meio urbano, atraídos pela infra-estrutura nas áreas de saúde, educação e comércio, embora continuem a trabalhar no setor primário.

O trabalho volante também decresceu. Comparando-se os números do período estudado constatou-se um declínio de 5%. A DIRA de Ribeirão Preto é hegemônica no emprego desta mão-de-obra, porém, a participação relativa que era de 27% em 1985, fica em torno de 23% em 1989. Paralelamente, a DIRA de São José do Rio Preto começa a absorver mais volantes em função, fundamentalmente, da entrada da laranja na região. De uma maneira geral, 1989 foi o ano de menor expressão na absorção de mão-de-obra volante em

todo o Estado, e a conclusão principal sobre o fato é que os resultados apontam para uma tendência de declínio do trabalho temporário.

Enfim, o mercado de trabalho agrícola, no período analisado, mostra de forma atípica a preponderância dos fatores conjunturais sobre os estruturais.

LITERATURA CITADA

1. AGUIRRE, Basília M.B. & BACHA, C.J. C. A especialização de mão-de-obra rural no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 27, Piracicaba, 1989. Anais... Brasília, SOBER, 1989. p.572-584.
2. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro, IBGE, 1985.
3. BÓGUS, L.M.M. & BAENINGER, R. Reorganização espacial da população no interior paulista. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, 3 (3):69-74, jul./set., 1989.
4. CAMARGO, Milton N. Amostra para previsão e estimativas de safras agrícolas do Estado de São Paulo, em vigor junho/81. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1989. 75p. (Relatório de Pesquisa, 27/88).
5. CAMARGO Fo., Waldemar P. de, coord. Estatísticas da produção agropecuária no Estado de São Paulo. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1990. (no prelo)
6. CAMPOS, Humberto & PIVA, Luiz H.O. Dimensionamento de amostra para estimativa e previsão de safras no Estado de São Paulo. Agricultura em São Paulo, SP, 21(3) 65-88, 1974.
7. FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Instituto Brasileiro de Economia. Distribuição e sazonalidade da produção agrícola. Rio de Janeiro, 1980.
8. GARCIA, Ana E.B.; YOTSUYANAGI, Katumi; VIEIRA, Manuel C. Sazonalidade do trabalho na agricultura paulista na década de setenta São Paulo, Secretaria de Agricultura, IEA, 1988. 68p. (Relatório de Pesquisa, 26/88).
9. GATTI, Elcio U. & SATO, Geni S. Um diagnóstico do setor agrícola paulista: desempenho da produção. Informações Econômicas, São Paulo, 19(12):43-60, dez. 1989.
10. HOFFMANN, Rodolfo & VIEIRA, S. Análise de regressão: uma introdução à econometria. São Paulo, HUCITEC/EDUSP, 1977. 339p.
11. INFORMAÇÕES ECONÔMICAS. São Paulo Secretaria da Agricultura, IEA, 1988. v.18.
12. KAGEYANA, Angela et alii. Evolução técnica e emprego a nível de culturas: parte B, relatório final. Campinas, UNICAMP, 1981. 139p. (Texto para discussão, 7).
13. MARTINE, G. & ARIAS, A.R. Modernização e emprego no campo. In: ----- & GARCIA, R.C.; orgs. Os impactos sociais da modernização agrícola. São Paulo, Ed. Caetes, 1987. p. 41-79.
14. Na disputa por mão-de-obra, cidade bate campo. Folha de São Paulo, SP, 04 nov. 1986. Agrofolha, p.8.
15. NEGRI NETTO, Afonso et alii. Custo e benefício social de previsões estimativas de produção agrícola: o valor da informação. Agricultura em São Paulo, SP, 35

(t. único): 37-50, 1988.

16. NOGUEIRA, Elizabeth A. & BAPTISTELLA, Celma S.L. Comportamento do emprego na agricultura paulista, 1988. Informações Econômicas, São Paulo, 19(9):9-14, set. 1989.
17. PINO, Francisco A. Detecção e correção de erros em levantamentos agrícolas. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, 21(9):979-985, set. 1986.
18. ————— & JIMENEZ OSSIO, J.H. Um método para depuração de erros amostrais em dados obtidos por levantamento em campo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL, 13., Curitiba, 1975. Anais... São Paulo, SOBER, 1977. p.409-410.
19. REYDON, B. et alii O impacto do progresso técnico sobre o nível de emprego agrícola. Campinas, IE/UNICAMP, s.d. p.56-57. (Relatório de Pesquisa). datil.
20. RIPOLI, C. & PARANHOS, S.B. Sistema de colheita. In: FUNDAÇÃO CARGILL. Cana-de-açúcar, cultivo e utilização. Campinas, 1987. p.519-597.
21. SÃO PAULO & CONJUNTURA, São Paulo, v.5, n.1, jan./abr./1989.
22. SÃO PAULO & CONJUNTURA, São Paulo, v.5. n.4, jul./ago. 1989.
23. SILVA, J.G. de. Tecnologia e campesinato: o caso brasileiro. Revista de Economia Política, São Paulo, 3(4):21-55, out./dez. 1983.
24. VENTURELLI, P.N. Evolução recente da política agrícola-1985/1989. Carta Mensal da SUPEC/CEP, Brasília, 4(12):1-4, jan. 1990.
25. VICENTE, Maria C.M. O mercado de mão-de-obra volante na agricultura paulista, 1974/75 a 1986/87. Piracicaba, ESALQ/USP, 1989. 76p. (Tese - Mestrado)
26. ————— & BAPTISTELLA, Celma S.L. Mão-de-obra na agricultura paulista, 1985. Informações Econômicas, São Paulo, 16(9):29-38, set. 1986.
27. ————— ; NOGUEIRA, Elizabeth A.; BAPTISTELLA, Celma S.L. Estimativas de mão-de-obra e demografia no setor agrícola paulista: 1986/1987. Informações Econômicas, São Paulo, 16(8):29-37, ago. 1988.

AVALIAÇÃO DO EMPREGO AGRÍCOLA NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1985-89

Anexo 1

Descrição das Alterações Ocorridas nas Divisões Regionais Agrícolas do Estado de São Paulo ao Longo do Tempo

Nas décadas de 1940 e 1950, os municípios do Estado de São Paulo eram agrupados em setores agrícolas. De 1961 até 1968 existiam 16 Seções de Extensão Agrícola. Nesse ano, foram criadas nove Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs), formadas por 46 sub-regiões e 572 municípios.

Em fins de 1973, a DIRA de Bauru foi subdividida em duas DIRAs: Bauru e Marília. O Estado de São Paulo ficou então composto de dez DIRAs, tendo havido também uma redistribuição dos municípios em 54 sub-regiões e 571 municípios.

A partir de 1983 (Resolução SAA 47, de 11/03/83), houve um novo

remanejamento dos municípios componentes das DIRAs de São Paulo (cujo nome foi alterado para DIRA do Litoral Paulista), Vale do Paraíba, Sorocaba, Campinas, Bauru e as sub-regiões passaram a ser denominadas Delegacias Agrícolas (DAs), num total de 72, com 573 municípios.

O Decreto no.26.582 de 05/01/1987 alterou novamente os nomes das DIRAs de Litoral Paulista para Registro e Vale do Paraíba para São José dos Campos e alguns municípios que responderiam como região de Governo sobre assuntos da Secretaria da Agricultura (quadro Al.1).

QUADRO Al.1 - Número de Delegacias e de Municípios por Divisão Regional Agrícola, Estado de São Paulo, a partir de 1987

Numeração	Denominação	Número de Delegacias	Número de Municípios
2	Registro	3	23
3	São José dos Campos	4	49
4	Sorocaba	7	58
5	Campinas	12	98
6	Ribeirão Preto	11	80
7	Bauru	5	40
8	São José do Rio Preto	11	84
9	Araçatuba	6	38
10	Presidente Prudente	6	50
11	Marília	7	47
-	Estado	72	573

Anexo 2

Área e Produção das Principais Atividades Agrícolas Paulistas, 1984/85 a 1988/89

QUADRO A2.1.- Área das Principais Atividades Agrícolas, Estado de São Paulo, 1984/85 - 1988/89

Cultura	Área (1.000ha)					Variação(%)				
	1984/85 (A)	1985/86 (B)	1986/87 (C)	1987/88 (D)	1988/89 (E)	(B/A)	(C/B)	(D/C)	(E/D)	(E/A)
Algodão em caroço	382,0	329,6	325,3	325,3	243,5	-13,7	-1,3	7,3	-30,3	-36,3
Amendoim das águas	108,5	94,9	91,7	55,0	48,0	-12,5	-3,4	-40,0	-12,7	-55,8
Amendoim da seca	46,9	39,1	25,7	21,7	18,2	-16,6	-34,3	-15,6	-16,1	-61,2
Arroz em casca	309,4	337,7	299,1	271,2	252,4	9,1	-11,4	-9,3	-6,9	-18,4
Café beneficiado(1)	836,8	801,4	841,7	734,3	569,5	-4,2	5,0	-12,8	-22,4	-31,9
Cana para indústria	1.951,7	2.031,1	2.057,4	2.098,0	2.101,4	4,1	1,3	2,0	0,2	7,7
Cana para forragem	75,5	72,9	77,4	72,9	73,0	-3,4	6,2	-5,8	0,1	-3,3
Feijão das águas	227,8	181,3	196,4	161,3	115,0	-20,4	8,3	-17,9	-28,7	-49,5
Feijão da seca	190,9	181,9	160,9	178,2	148,2	-4,7	-11,5	10,8	-16,8	-22,4
Feijão de inverno	...	71,6	95,3	108,5	96,1	...	33,1	13,9	-11,4	...
Laranja	645,1	677,9	723,7	782,3	850,3	5,1	6,8	8,1	8,7	31,8
Mamona	26,0	14,6	16,1	11,8	12,8	-43,8	10,3	-26,7	8,5	-50,8
Mandioca	54,0	49,5	41,5	39,3	40,6	-8,3	-16,2	-5,3	3,3	-24,8
Milho	1.155,8	1.280,0	1.464,9	1.285,3	1.326,4	10,7	14,4	-12,3	3,2	14,8
Soja	495,5	456,8	459,3	534,6	592,5	-7,8	0,5	16,4	10,8	19,6
Trigo	156,4	211,9	325,3	200,0	219,3	35,5	53,5	11,1	9,7	40,2

(1) Número médio de pés por hectare: 1.000 em 1984/85 e em 1985/86, 1.059 em 1987/88 e 1.280 em 1988/89.

Fonte : Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

QUADRO A2.2.- Produção das Principais Atividades Agrícolas, Estado de São Paulo, 1984/85 - 1988/89

Cultura	Produção (1.000t)					Variação (%)				
	1984/85 (A)	1985/86 (B)	1986/87 (C)	1987/88 (D)	1988/89 (E)	(B/A)	(C/B)	(D/C)	(E/D)	(E/A)
Algodão em caroço	609,5	643,1	540,0	650,2	448,5	5,5	-16,0	20,4	-31,0	-26,4
Amendoim das águas	221,0	139,3	120,0	110,2	96,5	-37,0	-13,9	-8,2	-12,4	-56,3
Amendoim da seca	65,0	53,9	34,2	32,5	26,8	-17,1	-36,5	-5,0	-17,5	-58,8
Arroz em casca	496,8	499,8	540,0	508,2	469,8	0,6	8,0	-5,9	-7,6	-5,4
Cafê beneficiado(1)	493,2	171,0	759,0	282,9	273,6	-65,3	343,9	-62,7	-3,3	-44,5
Cana para indústria	121.950,0	122.910,0	132.050,0	134.100,0	132.560,0	0,8	7,4	1,6	-1,1	8,7
Cana para forragem	3.250,0	3.300,0	3.565,0	3.350,0	3.370,0	1,5	8,0	-6,0	0,6	3,7
Feijão das águas	141,6	66,0	106,0	144,0	96,0	-53,4	60,6	35,8	-33,3	-32,2
Feijão da seca	150,0	141,6	100,5	153,0	105,6	-5,6	-29,0	52,2	-31,0	-29,6
Feijão de inverno		68,7	84,0	100,8	107,4	...	22,3	20,0	6,5	...
Laranja	8.894,4	7.754,9	9.561,5	10.150,2	11.739,8	-12,8	23,3	6,2	15,7	32,0
Mamona	26,5	15,7	20,5	14,3	16,0	-40,8	30,6	-30,2	11,9	-39,6
Mandioca	650,0	644,0	578,2	511,5	597,7	-0,9	-10,2	-11,5	16,9	-8,0
Milho	2.970,0	3.093,6	3.921,0	3.684,0	3.756,0	4,2	26,7	-6,0	2,0	26,5
Soja	960,0	915,0	978,0	1.224,0	1.350,0	-4,7	6,9	25,2	10,3	40,6
Trigo	295,7	330,0	319,8	353,4	355,8	11,6	-3,1	10,5	0,7	20,3

(1) Número médio de pés por hectare: 1.000 em 1984/85 e em 1985/86, 1.059 em 1987/88 e 1.280 em 1988/89.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).