

# DEMANDA DA FORÇA DE TRABALHO NA AGRICULTURA PAULISTA NO PERÍODO 1990-97

Otavio Valentim Balsadi<sup>1</sup>

## 1 - INTRODUÇÃO <sup>1</sup>

Desde 1994, a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) realiza, sistematicamente, a estimativa da demanda da força de trabalho pelas principais culturas na agricultura paulista e brasileira. Esta pesquisa tem se constituído em importante fonte de informações para análises sobre o emprego no meio rural.

Portanto, com o intuito de divulgar uma série histórica de dados sobre uma parcela significativa do emprego no meio rural, que é representada pelo emprego agrícola direto, este trabalho tem por objetivo apresentar a estimativa da demanda da força de trabalho para as 46 principais culturas no Estado de São Paulo, no período compreendido entre 1990 e 1997. Salienta-se que a importância das culturas selecionadas dá-se pelas suas participações no valor bruto da produção agropecuária paulista, bem como pela intensidade do uso de mão-de-obra em seus sistemas de produção e pela reconhecida importância regional de muitas delas.

Espera-se que esse estudo possa trazer elementos importantes para subsidiar a tomada de decisão por parte dos órgãos públicos, privados e das organizações dos trabalhadores rurais na busca de soluções para um dos mais graves problemas enfrentados pelas sociedades contemporâneas: o desemprego.

## 2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS<sup>2</sup>

A metodologia utilizada na estimativa da demanda da força de trabalho agrícola consiste em se obter para cada cultura nas principais regiões produtoras: a) as exigências de for-

ça de trabalho, em homens-dia por hectare, segundo seis grupos de operações: preparo do solo, plantio, capinas, outros tratos culturais, colheita e beneficiamento; b) a distribuição relativa desta força de trabalho para os seis grupos de operações durante o ano (calendário agrícola), para captar a sazonalidade do emprego agrícola; c) a estimativa da área cultivada no ano considerado. A multiplicação dos três itens fornece a demanda da força de trabalho por cultura, segundo os vários meses do ano.

A determinação dos coeficientes técnicos foi feita através de consulta a publicações de institutos de pesquisa especializados, como o Instituto de Economia Agrícola (IEA), além de pesquisa de campo com técnicos da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e de entidades privadas, como as Associações de Produtores Rurais. Sempre que possível, os coeficientes técnicos de mão-de-obra foram coletados para três níveis tecnológicos: alto, médio e baixo, em função das tecnologias utilizadas no processo produtivo.

Portanto, a demanda final da força de trabalho agrícola para cada cultura foi obtida através de fatores de ponderação que expressam o percentual da área cultivada com cada nível tecnológico. Os critérios para este cálculo ponderado são essencialmente empíricos, e baseados no conhecimento de campo dos pesquisadores e técnicos da CATI. Para os resultados apresentados neste texto, no período 1990-92, trabalhou-se apenas com o nível tecnológico médio, devido à impossibilidade de utilização dos fatores de ponderação para os diferentes níveis tecnológicos. A partir de 1993, já incorporando os dados obtidos em pesquisa de campo, passou-se a considerar os fatores de ponderação. Eventuais discrepâncias nos valores de equivalentes-homens-ano (EHA)<sup>3</sup> para algumas culturas são decorrência deste fato.

Os coeficientes técnicos de mão-de-

---

<sup>1</sup>Engenheiro Agrônomo, Analista da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE).

<sup>2</sup>Detalhamento da metodologia utilizada na pesquisa pode ser encontrado em SEADE (1996).

---

<sup>3</sup>A conversão de homens-dia (HD) para equivalentes-homens-ano (EHA) utilizada na pesquisa é 1EHA = 200HD.

obra foram mantidos fixos para o período considerado, o que significa trabalhar com os mesmos níveis de demanda da força de trabalho por hectare. Também foram mantidos constantes os fatores de ponderação dos níveis tecnológicos, isto é, as proporções das áreas de cada cultura que utilizam os níveis tecnológicos alto, médio e baixo. Ou seja, a comparação no tempo reflete apenas as variações de área cultivada com cada cultura. Mas, para os propósitos da análise aqui pretendida, apesar destas limitações, os dados ora apresentados permitem traçar um panorama interessante sobre o comportamento da demanda da força de trabalho na agricultura paulista nos anos 90.

O calendário agrícola das culturas tem como fontes o Censo Agropecuário de 1985 (CENSO, 1985), para o Estado de São Paulo, e o Calendário Agrícola Nacional, do Centro de Estudos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas (FGV, 1990), além de consultas a técnicos e bibliografias especializadas para as culturas não presentes nas referidas publicações.

As informações sobre a área cultivada são oriundas do Levantamento Objetivo e do Subjetivo, ambos realizados pelo IEA/CATI, cinco vezes no ano-safra: setembro, novembro, fevereiro, abril e junho. O Levantamento Objetivo baseia-se numa amostra de imóveis sorteados do Cadastro do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e fornece, além de outros itens, a previsão de safra para as principais culturas. Já o Levantamento Subjetivo consta de um questionário por município do Estado, preenchido por técnicos das Casas da Agricultura, segundo uma amostragem intencional de imóveis rurais. Serve para validar os dados do Levantamento Objetivo e para a previsão de safra das culturas e atividades não presentes naquele levantamento, como olericultura, reflorestamento e pecuária.

### 3 - ANÁLISE DOS DADOS

Os dados mostram que no período 1990-97 houve queda de 0,7% na demanda da força de trabalho para as 46 culturas analisadas, ao passo que a área total cultivada teve redução de 1,1%. O pior desempenho ocorreu em 1993, quando houve a maior redução da área cultivada registrada nos anos 90, fato semelhante ao ocorrido com a agricultura nacional (Tabelas 1 e 2).

Esta pequena redução em termos globais foi possível devido ao crescimento da área cultivada e da demanda de mão-de-obra nas culturas de cana-de-açúcar, laranja, olerícolas e frutíferas, entre outras, o que atenuou a queda registrada em importantes culturas, como algodão, arroz, café e feijão. Este ponto será mais detalhado adiante.

No período considerado, pode-se observar que a demanda da força de trabalho agrícola esteve concentrada em poucas culturas: cana-de-açúcar, café, laranja, olerícolas e eucalipto, responsáveis por mais de 70,0% do total demandado no Estado. Salienta-se que a participação destas culturas teve crescimento constante nos anos 90, passando de 71,3% em 1990 para 79,0% em 1997.

Acrescentando-se as culturas de algodão, banana, feijão, milho e uva às anteriores, é possível perceber que este conjunto responde por, aproximadamente, 90,0% da demanda total de mão-de-obra. Mas, contrariamente ao que ocorreu com o primeiro grupo de culturas, este segundo teve queda contínua em sua participação na demanda total de força de trabalho: 17,8% em 1990, contra apenas 10,9% em 1997.

As culturas classificadas como grãos e oleaginosas<sup>4</sup> têm tido pequena participação na demanda da força de trabalho agrícola no Estado de São Paulo. Em 1997, elas responderam por, praticamente, 9,0% do total. Esse quadro é bem diferente daquele observado para o Brasil, onde os grãos e oleaginosas têm sido responsáveis por mais de 40,0% da demanda de mão-de-obra, consideradas 30 das principais culturas (BALSADI, 1996).

Também regionalmente, a demanda de mão-de-obra esteve concentrada no Estado de São Paulo durante os anos 90. Os dados referentes ao peso relativo das 14 regiões<sup>5</sup> evidenciam que a DIRA de Campinas tem sido a principal demandadora da força de trabalho, seguida pelas regiões de Sorocaba e Ribeirão Preto. Essas regiões responderam por 39,5%

---

<sup>4</sup>Algodão, amendoim, arroz, feijão, mamona, milho, soja e trigo.

<sup>5</sup>A partir de 1997, com as mudanças administrativas ocorridas na Secretaria de Agricultura e Abastecimento, as Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) deixaram de existir, sendo substituídas por um total de 40 Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs).

do

TABELA 1 - Área Cultivada com as Principais Culturas, Estado de São Paulo, 1990-97

Cultura	(em 1.000ha)									Variação 1990-97 (%)
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>1</sup>	1997 (%)	
Abacaxi	0,7	1,1	1,6	2,0	3,2	3,8	2,6	3,5	0,05	438,5
Algodão	300,8	221,5	219,0	142,6	149,3	179,7	119,0	82,3	1,14	-72,6
Amendoim	68,5	77,3	84,9	70,9	68,6	79,1	64,0	68,5	0,95	-0,1
Arroz	219,1	189,5	189,5	167,2	142,2	132,1	104,0	80,3	1,12	-63,4
Banana	43,2	46,1	40,5	41,3	44,9	40,1	45,5	45,0	0,63	4,3
Batata	25,5	27,3	26,7	25,6	27,4	27,9	27,3	29,0	0,40	13,6
Café	504,0	434,0	364,1	314,6	282,9	268,5	267,0	277,2	3,86	-45,0
Cana-de-açúcar	2.111,1	2.165,1	2.311,9	2.353,2	2.595,6	2.707,5	2.807,7	2.856,3	39,73	35,3
Cebola	15,0	15,3	12,1	14,9	14,6	14,4	12,5	10,4	0,14	-30,4
Chá	5,8	7,7	5,8	5,1	4,9	4,4	3,7	4,0	0,06	-31,0
Eucalipto	640,1	735,5	768,6	726,6	692,4	696,4	723,0	723,4	10,06	13,0
Feijão	367,7	339,8	339,8	305,6	332,2	237,1	183,1	210,8	2,93	-42,7
Figo	1,7	1,4	1,2	1,2	0,9	0,4	0,4	0,5	0,01	-71,1
Goiaba	2,3	2,3	2,2	1,6	3,2	3,2	3,2	4,9	0,07	116,8
Laranja	695,6	755,7	763,5	799,2	707,7	763,5	895,6	850,9	11,84	22,3
Mamona	12,0	10,5	8,4	1,8	1,5	0,7	1,2	1,0	0,01	-91,7
Mandioca	36,1	43,5	41,1	41,7	52,0	49,3	39,9	37,1	0,52	2,9
Maracujá	1,8	2,5	4,3	4,3	4,5	4,8	6,0	4,2	0,06	138,6
Melancia	4,7	5,0	4,8	6,3	6,8	5,1	5,8	7,6	0,11	62,4
Milho	1.151,1	1.384,5	1.255,9	1.189,0	1.304,4	1.200,0	1.087,1	1.091,1	15,18	-5,2
Olerícolas <sup>2</sup>	36,2	42,8	43,0	50,8	68,1	70,7	66,5	63,1	0,88	74,6
Passo	1,9	1,8	2,8	1,5	3,1	2,1	2,7	2,4	0,03	29,0
Pinus	232,1	236,6	192,8	225,2	201,3	181,5	196,8	196,8	2,74	-15,2
Seringueira	24,6	29,0	30,4	30,8	32,2	31,7	32,9	34,4	0,48	39,6
Soja	561,2	495,2	465,5	498,6	492,6	530,7	488,4	477,4	6,64	-14,9
Tomate rasteiro	8,3	7,6	7,3	5,7	6,4	5,6	4,6	4,4	0,06	-46,7
Trigo	185,4	93,0	68,6	47,7	35,4	23,9	26,3	12,4	0,17	-93,3
Uva	9,6	9,7	10,2	9,8	9,6	10,2	10,2	10,1	0,14	5,8
<b>Total</b>	<b>7.265,7</b>	<b>7.381,2</b>	<b>7.266,1</b>	<b>7.084,6</b>	<b>7.287,5</b>	<b>7.274,4</b>	<b>7.227,0</b>	<b>7.189,0</b>	<b>100,00</b>	<b>-1,1</b>

<sup>1</sup>Dados baseados na estimativa de safra de setembro de 1997.<sup>2</sup>Inclui abóbora, abobrinha, alface, batata-doce, berinjela, beterraba, brócolis, cenoura, chuchu, couve, couve-flor, milho verde, mandioquinha, pepino, pimentão, quiabo, repolho, tomate envarado e vagem.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

TABELA 2 - Demanda da Força de Trabalho Agrícola Anual por Cultura, Estado de São Paulo, 1990-97

Cultura	(em 1.000 EHA) <sup>1</sup>									Variação 1990-97 (%)
	1990 <sup>2</sup>	1991 <sup>2</sup>	1992 <sup>2</sup>	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>3</sup>	1997 (%)	
Abacaxi	0,14	0,21	0,31	0,35	0,64	0,86	0,54	0,71	0,09	407,1
Algodão	53,57	39,45	39,00	24,05	25,17	30,19	19,85	13,69	1,72	-74,4
Amendoim	6,74	7,60	8,34	6,74	6,49	7,45	6,08	6,47	0,81	-4,0
Arroz	15,54	13,45	13,40	13,67	11,79	11,28	9,22	7,75	0,97	-50,1
Banana	22,44	23,95	21,03	17,78	20,23	18,15	20,57	20,35	2,55	-9,3
Batata	8,40	9,00	8,76	8,43	8,98	9,22	8,99	9,52	1,19	13,3
Café	164,42	142,29	120,08	115,27	103,96	96,07	94,91	97,90	12,28	-40,5
Cana-de-açúcar	287,71	297,53	324,37	309,74	343,15	360,82	368,96	368,17	46,17	28,0
Cebola	15,72	16,04	12,66	15,50	15,25	15,03	13,08	10,77	1,35	-31,5
Chá	3,09	4,12	3,09	2,80	2,74	2,46	2,05	2,51	0,31	-18,8
Eucalipto	28,44	33,27	36,00	30,60	28,52	29,61	30,11	30,16	3,78	6,0
Feijão	32,63	30,14	29,26	25,59	29,25	21,07	15,96	18,39	2,31	-43,6
Figo	1,70	1,39	1,23	0,91	0,86	0,39	0,36	0,46	0,06	-72,9
Goiaba	2,30	2,42	2,24	1,24	2,31	2,32	2,38	3,81	0,48	65,7
Laranja	54,20	58,89	59,69	64,91	57,49	62,03	72,74	69,17	8,67	27,6
Mamona	1,85	1,62	1,30	0,25	0,21	0,09	0,18	0,14	0,02	-92,4
Mandioca	4,96	5,96	5,65	8,23	10,26	9,75	7,89	7,32	0,92	47,6
Maracujá	0,99	1,42	2,41	2,09	2,16	2,32	2,90	2,04	0,26	106,1
Melancia	1,64	1,74	1,67	2,20	2,38	1,78	1,99	2,64	0,33	61,0
Milho	17,82	23,12	22,04	18,68	20,16	18,20	16,12	16,78	2,10	-5,8
Olerícolas <sup>4</sup>	37,58	45,23	46,65	54,10	70,32	73,07	72,22	64,53	8,09	71,7
Passoego	1,85	1,84	2,43	1,12	1,92	1,61	2,10	1,87	0,23	1,1
Pinus	6,70	7,10	5,80	6,88	6,24	5,59	6,09	6,08	0,76	-9,3
Seringueira	2,45	3,65	4,23	4,90	5,95	6,67	7,51	9,06	1,14	269,8
Soja	10,07	8,89	8,36	8,67	8,56	9,31	8,53	8,32	1,04	-17,4
Tomate rasteiro	1,34	1,24	1,18	0,92	1,04	0,90	0,75	0,72	0,09	-46,3
Trigo	1,60	0,80	0,59	0,42	0,31	0,21	0,23	0,11	0,01	-93,1
Uva	16,82	17,07	17,94	17,43	16,91	17,89	17,99	17,92	2,25	6,5
<b>Total</b>	<b>802,71</b>	<b>799,43</b>	<b>799,71</b>	<b>763,47</b>	<b>803,24</b>	<b>814,34</b>	<b>810,30</b>	<b>797,36</b>	<b>100,00</b>	<b>-0,7</b>

<sup>1</sup>EHA = Equivalentes-homens-ano.

<sup>2</sup>No período 1990-92, trabalhou-se apenas com o nível tecnológico médio.

<sup>3</sup>Dados baseados na estimativa de safra de setembro de 1997.

<sup>4</sup>Inclui abóbora, abobrinha, alface, batata-doce, berinjela, beterraba, brócolis, cenoura, chuchu, couve, couve-flor, miho verde, mandioquinha, pepino, pimentão, quiabo, repolho, tomate envarado e vagem.

Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE).

total da demanda em 1996 e por 36,5% da área cultivada com as culturas selecionadas (Tabela 3).

Somadas as DIRAs de Bauru, Franca, São Carlos e São José do Rio Preto, verifica-se que esse conjunto respondeu por 71,8% da demanda da força de trabalho agrícola no Estado de São Paulo em 1996. Destaque-se que no período compreendido entre 1993 e 1996, para o qual dispõe-se de informações<sup>6</sup>, esta situação pouco se alterou, refletindo a própria concentração da produção agropecuária paulista nestas regiões.

No tocante ao comportamento das culturas, alguns pontos merecem destaque. Entre os desempenhos positivos, pode-se citar que a cana-de-açúcar tem sido a principal cultura demandadora de mão-de-obra na agricultura paulista. No período 1990-97, a área cultivada cresceu 35,3%, atingindo 2.856,3 mil hectares no último ano, e a demanda de mão-de-obra, 28,0%, perfazendo um total de mais de 360 mil equivalentes-homens-ano em 1997. Neste mesmo ano, a cultura da cana-de-açúcar foi responsável por 46,2% do total demandado da força de trabalho pelas 46 culturas analisadas. Apesar do impasse em relação ao futuro do Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL), o bom desempenho desta atividade, principalmente na primeira metade da década de 90, deu-se pelo expressivo crescimento da produção de açúcar, impulsionada pelos bons preços internacionais e pela queda na produção de importantes países produtores, como Índia, China e Cuba, fatos que estimularam as exportações brasileiras (YOSHII, 1995).

Vale lembrar que em 1997, a cana-de-açúcar participou com 34,3% do valor bruto da produção agropecuária paulista, segundo dados do Instituto de Economia Agrícola citados por OLIVEIRA (1998).

Pelo seu peso na geração de empregos, as mudanças que estão ocorrendo no processo produtivo da cana-de-açúcar devem provocar impactos importantes nas regiões onde é

cultivada<sup>7</sup>. Com a proibição da queimada da cana crua, prevista em decreto-lei do governo estadual, a mecanização da colheita deve atingir, nos próximos oito anos, 100,0% da área cultivada em solos com declividade compatível com esta prática. Para os trabalhadores rurais, a perspectiva é de queda sensível no nível de emprego, podendo parte deles ser reabsorvida em novas funções dentro deste novo sistema de produção. Para os usineiros, a meta é aumentar a produção em 15,0% a 20,0%, com redução, ou no máximo com a mesma área cultivada atualmente, o que implica a incorporação de novas técnicas e tecnologias no processo produtivo, já que há limitações de expansão da produção para terrenos muito declivosos, onde não será possível a mecanização da colheita, nem tampouco a queimada, e/ou áreas muito distantes da própria usina (GEOVANINI, 1998).

Para a sociedade e para o Estado abre-se um espaço importante de proposições para a melhor utilização das áreas que não mais serão aproveitadas com a cana-de-açúcar, as quais devem priorizar atividades que possam, simultaneamente, ser boas alternativas de renda para os agricultores e de geração de empregos no meio rural, enquadrando-se numa proposta de agricultura mais sustentada do ponto de vista ambiental.

A laranja também teve seu bom desempenho determinado pelos bons preços internacionais do suco concentrado, principalmente no início dos anos 90, quando os produtores receberam os maiores preços pagos pela caixa da fruta. No período 1990-97, a área cultivada com laranja cresceu 22,3% e a demanda de mão-de-obra, 27,6%.

No entanto, em 1997, houve redução tanto da área quanto da demanda, comparativamente a 1996. A provável explicação está no

<sup>6</sup>Para uma análise das principais culturas na demanda da força de trabalho por DIRA, bem como do perfil sazonal do emprego agrícola nestas regiões, consultar BALSADI et al. (1995a) e SEADE (1996).

<sup>7</sup>No setor sucroalcooleiro, além das mudanças no processo produtivo agrícola, também está ganhando força a maior e melhor utilização dos subprodutos do processamento industrial como alternativa de maiores rendas para as usinas, o que pode ter consequências positivas do ponto de vista de geração de empregos neste elo da cadeia agroindustrial. Entre os principais subprodutos pode-se citar: ácido cítrico, bagaço de cana, butanol, clorofórmio, éter dietílico, etileno, glicerina, glicose, levedura, octanol, óleo fusel, sorbutal (vitamina C), torta de filtro, vinhoto e xaropes especiais. Tais subprodutos têm uma enorme gama de utilizações na produção agrícola e pecuária, na geração de energia elétrica e nas indústrias alimentícia, farmacêutica e química (OLIVEIRA, 1996).

fato

TABELA 3 - Participação Percentual das Divisões Regionais Agrícolas na Área Cultivada e na Demanda da Força de Trabalho Agrícola, Estado de São Paulo, 1993-96

Divisão Regional Agrícola	Área <sup>1</sup>				Força de trabalho			
	1993	1994	1995	1996	1993	1994	1995	1996
Registro	1,1	1,2	1,0	1,0	3,5	3,7	3,3	3,4
São José dos Campos	2,0	2,1	2,0	2,0	1,9	2,5	2,5	2,4
Sorocaba	13,5	13,0	12,3	12,8	12,1	11,6	11,4	12,0
Campinas	14,9	15,2	15,5	15,4	19,1	19,2	19,0	18,5
Ribeirão Preto <sup>2</sup>	17,1	17,9	8,4	8,3	16,3	15,9	9,0	9,0
Bauru	6,9	7,3	7,7	7,9	7,7	8,1	8,3	8,4
São José do Rio Preto	9,1	8,4	8,4	8,1	8,3	8,1	7,9	7,8
Araçatuba	4,5	4,7	4,9	4,2	4,3	4,5	5,1	4,5
Presidente Prudente	4,3	4,3	4,0	3,4	5,4	5,2	4,9	4,2
Marília	2,7	2,8	2,6	2,7	3,7	3,8	3,5	3,6
Vale do Paranapanema	7,6	8,4	8,0	7,8	4,7	4,5	4,3	4,1
Barretos	7,8	6,5	7,6	8,0	5,1	4,9	5,5	6,0
São Carlos	8,5	8,0	8,0	8,4	8,0	8,0	7,5	8,0
Franca	...	...	9,6	10,0	...	...	7,8	8,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>1</sup>Porcentagem da área colhida de 46 culturas.

<sup>2</sup>Queda devido à criação da DIRA de Franca, que é composta por vários municípios antes pertencentes à DIRA de Ribeirão Preto.

Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE).

de que os pequenos citricultores<sup>8</sup>, descapitalizados devido à queda no preço da laranja, estão abandonando a atividade e dedicando-se ao cultivo de outras frutíferas (goiaba, limão, manga e tangerina), de cana-de-açúcar e ao confinamento de gado. De acordo com levantamento feito pelo Agrofolha junto aos sindicatos de produtores rurais, pelo menos 2.500 pequenos citricultores abandonaram a laranja ou reduziram seus pomares, optando por novos produtos (OLIVEIRA, 1997b). Além do baixo preço, a incidência de doenças como o cancro cítrico e o

amarelinho<sup>9</sup> tem comprometido a citricultura em várias regiões produtoras do Estado, principalmente onde os produtores não têm condição de investir em seus pomares. Por conseguinte, o aumento da produção de laranja no Estado de São Paulo tem sido de responsabilidade dos médios e grandes produtores, juntamente com a produção própria das indústrias de suco, os quais têm tido condições de melhorar sua produtividade.

Outra atividade que teve expressivo crescimento nos anos 90 foi a produção de verduras e legumes, orgânicos ou não, para as redes de supermercados e de *fast-food*, na qual está tornando-se comum o cultivo em estufas e pelo método de hidroponia<sup>10</sup>, sistemas de pro

<sup>8</sup>Segundo levantamento feito pelo Fundo Paulista de Defesa da Citricultura (FUNDECITRUS), há 28.457 propriedades que cultivam laranja no Estado de São Paulo. Desse total, 26.376 pertencem a pequenos produtores com média de 4.108 árvores por propriedade; 1.835 pertencem a médios produtores, com média de 40 mil árvores por propriedade; e 246 pertencem a grandes produtores, que possuem uma média de 220 mil árvores por propriedade (OLIVEIRA, 1997a). Nota-se que apenas 1,0% das propriedades (grandes produtores) detêm 23,0% do total de árvores. Já os médios produtores, que são 6,0% do total, respondem por 31,0% das árvores, e os pequenos, que representam 93% dos citricultores, possuem 46% das plantas de laranja.

<sup>9</sup>Segundo pesquisa do FUNDECITRUS, 34,0% das árvores de laranja no Estado de São Paulo estão com sintomas da Clorose Variegada do Citrus (CVC), conhecida como amarelinho. Em estado terminal encontram-se cinco milhões de árvores, ou 2,3% do total (GARCIA, 1997). Os prejuízos causados por esta doença na citricultura paulista podem chegar a mais de US\$145 milhões, de acordo com as estimativas do FUNDECITRUS.

<sup>10</sup>Segundo estimativa do professor Silvio Honório, da Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP, há pelo menos 250 produtores utilizando a técnica de hidroponia no

dução altamente intensivos em mão-de-obra<sup>11</sup>. No Estado de São Paulo, apesar de terem participação de apenas 1,0% na área total cultivada com as principais culturas, as olerícolas têm respondido por cerca de 9,0% do total da demanda da força de trabalho agrícola. No período 1990-97, a área cultivada com verduras e legumes cresceu 74,6%, chegando a mais de 100 mil hectares, se incluídas a batata e a cebola, e a demanda de mão-de-obra aumentou 71,7%. Esta produção está concentrada no “cinturão verde”, e seu expressivo crescimento é resposta à grande expansão e diferenciação do mercado consumidor, puxado, em grande medida, pelas redes de *fast-food* e de alguns grandes supermercados que, embora possam se auto-abastecer através de produção integrada, geralmente estabelecem parcerias com os agricultores.

Essa relação dos agricultores com as redes de supermercado e de *fast-food*, além do fornecimento para sofisticados hotéis e restaurantes, acaba por determinar mudanças na forma de produzir e comercializar esses produtos. Primeiramente, há maior diversificação da produção de olerícolas, como forma de garantir um melhor abastecimento e maior receita. Como já foi dito, também ocorrem mudanças nos sistemas de produção, com a introdução da hidroponia e do cultivo orgânico, por exemplo. E, outra importante mudança diz respeito ao processamento das olerícolas e sua comercialização na forma de saladas ou produtos individuais prontos para o consumo, cujos preços chegam a ser 30,0% maiores que o produto *in natura*, constituindo-se num meio de agregação de valor para os agricultores (A PRODUÇÃO, 1997).

O eucalipto apresentou crescimento de 13,0% na área cultivada e de 6,0% na demanda de mão-de-obra no período entre 1990 e 1997, sendo que no início da década os crescimentos foram maiores. É matéria-prima fundamental para um grande complexo agroindustrial paulista, que é o de papel e celulose, e sua expansão pode ter compensado a queda registrada na cultura do pinus. Já a seringueira foi favorecida, nos anos mais recentes, por bons preços subsidia-

---

cultivo de olerícolas no Estado de São Paulo, principalmente nas regiões de Apiaí, São Roque e Suzano.

<sup>11</sup>Só para se ter idéia da intensidade em mão-de-obra destas atividades, destaque-se que o cultivo de tomate hidropônico em uma área de 3,3 hectares pode empregar até 100 pessoas (TOMATE, 1996).

dos pelo governo e também por melhores contratos com a agroindústria processadora. No período considerado, esta cultura teve crescimento de 269,8% na demanda de mão-de-obra - embora em valores absolutos esse crescimento tenha uma magnitude menor - e expansão de 39,6% na área cultivada<sup>12</sup>.

Como últimos destaques aparecem as culturas da batata e da mandioca, que, apesar de várias oscilações no período analisado, registraram aumentos da área cultivada e da demanda da força de trabalho, e o grupo das frutíferas. Estas, isoladamente, têm importância apenas regional na ocupação da mão-de-obra agrícola. Mas, em conjunto, as culturas de abacaxi, banana, figo, goiaba, maracujá, melancia, pêssego e uva, responderam por 6,3% do total da demanda de mão-de-obra em 1997, o que correspondeu a quase 50 mil equivalentes-homens-ano. Isso mostra o potencial que a fruticultura tem para a geração de empregos no meio rural, pois trata-se de atividade extremamente intensiva em mão-de-obra. A substituição de culturas como a laranja, além dos contratos de produção com as agroindústrias fabricantes de compotas, doces e sucos, e do próprio aumento do consumo *in natura* destes produtos, têm permitido a expansão da área cultivada com as frutíferas. No período 1990-97, quase todas tiveram crescimento expressivo, com exceção da banana, que teve pequena queda, e do figo, que vem perdendo área e, muitas vezes, sendo substituído por outras frutíferas, como a goiaba na região de Valinhos (RAMOS, 1997).

Contrariamente ao bom desempenho das atividades até aqui citadas, várias culturas tiveram significativa redução da área cultivada e da demanda da força de trabalho agrícola. Entre elas estão os grãos e oleaginosas que, sem exceção, apresentaram fraco desempenho para estes dois itens, embora em alguns anos houvessem recuperações esporádicas que logo se

---

<sup>12</sup>Além da expansão do cultivo da seringueira no Estado de São Paulo, também no Espírito Santo há projetos de ampliação de 35,0% da área cultivada, com aumento previsto de 1,1 milhão de pés novos. Os projetos contam com forte apoio do governo estadual (OKUDA, 1998). Segundo avaliação de técnicos do setor, as perspectivas de médio e longo prazos são boas para os agricultores que cultivam seringueira, pois além de estar havendo redução da área cultivada no Sudeste Asiático, são previstos grandes investimentos da indústria automobilística no Brasil, e esta é a principal consumidora da borracha natural.

perderam por problemas estruturais<sup>13</sup>. As maiores quedas na demanda da força de trabalho agrícola foram registradas nas culturas de algodão (74,4%), mamona (92,4%) e trigo (93,1%), sendo que as duas últimas apresentam, atualmente, área cultivada pouco expressiva no Estado de São Paulo. O fechamento das fábricas de óleo de mamona em São Paulo contribuiu significativamente para o declínio desta cultura, que hoje tem no Nordeste sua principal área de produção. Já os problemas com a cultura do trigo remontam à segunda metade da década de 80, quando houve o desmanche das políticas específicas para esta atividade, incluindo o fim dos subsídios aos preços e a extinção de órgãos encarregados de administrar a política tritícola. Na safra 1996/97, a área destinada ao cultivo do trigo no Estado foi de apenas 12,4 mil hectares, em contrapartida aos 185,4 mil hectares da safra 1989/90. O declínio da produção de algodão acentuou-se no início dos anos 90, em função da grande redução das tarifas de importação e a consequente concorrência desleal com países que subsidiam fortemente a produção deste produto. Como reflexo da desestruturação da produção interna, também verificada em outros estados produtores, algodão e trigo, juntamente com arroz e milho, estiveram entre os produtos agrícolas com os maiores crescimentos das importações nos anos 90.

Especificamente para o algodão, é esperado um crescimento tanto da área cultivada quanto da quantidade produzida na safra 1997/98, como resposta aos bons preços de comercialização, possíveis devido ao aumento do preço mínimo, e outros estímulos por parte do governo, entre eles o aumento do financiamento para custeio e a redução dos juros dos empréstimos. Em São Paulo, as estimativas apontam para crescimento de 40,2% na área cultivada e 28,7% na demanda de mão-de-obra, o que permitiria atingir um patamar semelhante ao da safra 1995/96 (SEADE, 1997), que ainda

---

<sup>13</sup>Um fato que deve ser lembrado é que para algumas dessas culturas houve significativo ganho de produtividade nos anos 90, sendo possível maiores produções físicas mesmo com queda da área cultivada e com a exclusão de produtores e trabalhadores rurais do processo produtivo. Esse ganho de produtividade, juntamente com a redução dos preços de alguns insumos e com os bons preços para algumas *commodities*, acabou por compensar as dificuldades impostas ao setor agropecuário pela sobrevalorização cambial no período (HOMEM DE MELO, 1997), pelo menos para uma parte dos agricultores.

está muito longe dos 300,8 mil hectares plantados na safra 1989/90. No entanto, é importante ressaltar que a cultura do algodão tem passado por importantes transformações durante estes anos de crise, visando a competição com os produtos importados. Entre elas está o crescimento da colheita mecânica<sup>14</sup> e o "fim" do modelo de produção baseado em pequenos produtores (proprietários e/ou arrendatários) que utilizam a mão-de-obra de bóias-frias na operação de colheita, predominando as grandes propriedades mecanizadas (ALGODÃO, 1996), fatos que impõem limites para o aumento do emprego agrícola nesta cultura.

As culturas de arroz e feijão também tiveram grandes reduções na demanda de mão-de-obra, de 50,1% e 43,6%, respectivamente. No caso do arroz, tal comportamento é explicado pela maior queda registrada para o arroz de sequeiro, normalmente uma atividade de maior risco e baixa tecnologia empregada no processo produtivo.

As menores quedas na demanda da força de trabalho entre os grãos e oleaginosas foram observadas nas culturas de amendoim (4,0%), milho (5,8%) e soja (17,4%). A área cultivada com amendoim apresentou muitas oscilações e está muito relacionada com a renovação dos canaviais paulistas. A queda da soja, acentuada apenas na safra 1990/91 em relação à safra 1989/90 - depois praticamente estabilizou-se, embora tenha tido bom crescimento na safra 1994/95 - pode ser explicada pela saída de algumas agroindústrias processadoras para a Região Centro-Oeste do Brasil. Também o milho apresentou oscilações na área cultivada nos anos 90, e apesar da queda registrada no período 1990-97, as estimativas mostram um crescimento de 7,0% na área e 2,4% na demanda de mão-de-obra na safra 1997/98, comportamento bem distinto do previsto para o Brasil, onde espera-se redução de mais de 10,0% na área destinada a esta cultura, fato explicado pela substituição da mesma pela soja, que deve continuar com bons preços de comercialização em 1998 (SEADE, 1997).

---

<sup>14</sup>O grupo Maeda, que é o maior produtor nacional, utilizou 150 colhedoras importadas para a colheita de 65 mil hectares na safra 1996/97 (TECNOLOGIA, 1997). No Paraná, as cooperativas têm incentivado os produtores a adotarem a colheita mecanizada do algodão, com o intuito de reduzir os custos de produção e aumentar a competitividade do produto brasileiro perante o importado.

O café registrou quedas de 45,0% e 40,5%, respectivamente, para a área cultivada e para a demanda de mão-de-obra. O pior desempenho foi no período entre 1990 e 1995, quando os baixos preços, juntamente com problemas climáticos (geadas) e fitossanitários, fizeram com que muitos agricultores erradicassem suas plantações. A partir de então, com a melhora dos preços de comercialização, a cultura do café começou a recuperar-se, mostrando inclusive uma reversão na tendência de redução da área cultivada. Hoje, comenta-se muito o replantio de cafezais no território paulista<sup>15</sup>, principalmente na região de Marília (Alta Paulista), onde merecem destaque o plantio de café adensado e também da variedade robusta (SÃO PAULO, 1997).

Vale a pena chamar a atenção para o fato de que, com a expansão do plantio adensado nos anos 90, está em curso uma forte mudança no sistema de produção de café em todo o País. As novas áreas plantadas com essa tecnologia, além de propiciarem grande aumento da produção física, são mais adequadas para a utilização das derriçadeiras a ar comprimido e também das novas colhedoras desenvolvidas para a mecanização da colheita<sup>16</sup>. Essas novas tecnologias visam a redução dos custos de produção e a obtenção de um produto de melhor qualidade, devido ao crescimento da produção de café nos países concorrentes do Brasil e às exigências e diferenciação do mercado consumidor, nacional e internacional. Mercado este com previsão de crescimento de até 2,0% ao ano nos próximos anos, o qual deve ser puxado pelo aumento do consumo tanto no mercado interno como nos países emergentes e desenvolvidos, e também pela entrada de novos produtos di-

ferenciados para o consumidor (MORICCHI; MARTIN; VEGRO, 1997).

Finalizando os rápidos comentários sobre o desempenho das culturas, salienta-se que o tomate rasteiro apresentou queda de 46,7% na área cultivada e de 46,4% na demanda de mão-de-obra, ao passo que para a cebola as reduções foram de, respectivamente, 30,4% e 31,5%. Esta cultura registrou um comportamento oscilante, talvez devido ao fato de o preço de comercialização da cebola ser muito sensível a pequenos aumentos da produção, o que acaba provocando problemas de renda para os agricultores, fazendo com que os mesmos busquem um nível adequado tanto da área cultivada como da quantidade produzida. E para isso, também deve-se considerar a concorrência com o produto importado da Argentina.

Com relação à variação sazonal da demanda da força de trabalho agrícola no Estado de São Paulo, pode-se dizer que ela intensifica-se no segundo semestre do ano, a partir de junho. Há uma distribuição bimodal da demanda da força de trabalho, com um pico menor nos primeiros meses do ano (fevereiro e março) e um maior no segundo semestre (setembro). Esse padrão de sazonalidade é muito influenciado pelas culturas de cana-de-açúcar e laranja, e, em menor grau, de café, as quais apresentam necessidade de mão-de-obra maior no segundo semestre do ano e, como visto anteriormente, têm peso significativo na demanda total da força de trabalho no Estado (Figura 1).

As atividades de reflorestamento, fruticultura e olericultura, dado seus perfis de ocupação da força de trabalho durante o ano, juntamente com a utilização de modernas tecnologias em quase todas as operações de cultivo das principais culturas, têm contribuído para uma aparente diminuição da sazonalidade da demanda da força de trabalho agrícola, principalmente nos sistemas de produção mais modernizados<sup>17</sup>. Um agravante é que, na ausência de outras oportunidades de ocupação no meio rural (agrí-

<sup>15</sup>Segundo VICENTE (1997), os imóveis pequenos (20,1 a 100ha) e médios (100,1 a 500ha) foram responsáveis por 75,1% dos novos plantios de café na safra 1996/97, com maior destaque para os médios (53,9%). Na safra 1995/96, estes mesmos imóveis concentraram 47,0% do plantio de pés novos de café. Um aspecto importante destes dados é que eles auxiliam a mostrar que, provavelmente, estes imóveis rurais estejam optando pelo plantio do café adensado, sistema de produção com grande crescimento em vários estados brasileiros e que pode ser viável em pequenas e médias propriedades.

<sup>16</sup>A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em convênio com a Cooperativa Regional de Guaxupé (MG), está desenvolvendo um novo tipo de colhedora para o café. A nova colhedora, mais barata e mais moderna que os modelos anteriores, deverá substituir o trabalho de 6 a 8 pessoas (por hectare) e poderá ser utilizada em terrenos mais declivosos e em cultivos adensados (EMBRAPA, 1997).

<sup>17</sup>Esta evidência pode ser obtida nos trabalhos de GRAZIANO DA SILVA (1993), BAPTISTELA et al. (1994) e BALSADI et al. (1995b).

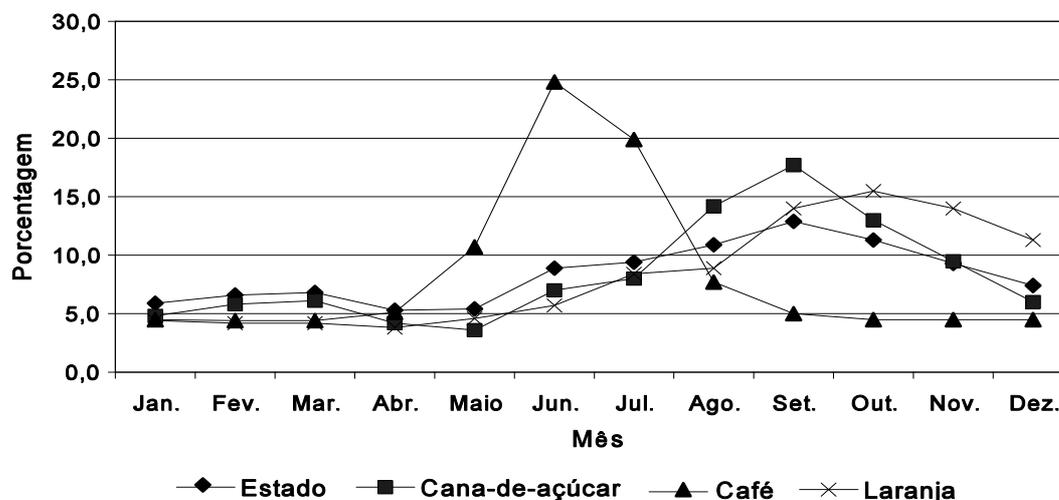


Figura 1 - Sazonalidade da Demanda da Força de Trabalho Agrícola, Estado de São Paulo e Principais Culturas, 1997.

Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE).

colas e não agrícolas), essa maior estabilidade na demanda da força de trabalho pode ser acompanhada por uma redução do número de empregos, devido ao caráter poupador de mão-de-obra das modernas tecnologias utilizadas em importantes culturas como cana-de-açúcar, algodão, café e laranja<sup>18</sup>, entre outras. Seria uma "estabilização perversa" da demanda da força de trabalho, com um padrão de sazonalidade mais homogêneo e um nível de emprego agrícola significativamente menor (GRAZIANO DA SILVA et al., 1996).

#### 4 - CONCLUSÕES

Os principais resultados deste estudo

<sup>18</sup>Também para a laranja serão testadas, via aluguel de máquinas, algumas colhedoras mecânicas em 1998. Mesmo com poucos estudos sobre os efeitos desta nova colheita (feita através de forte chacoalhamento da árvore, que fica sujeita a acentuado inclinação) na planta e raízes, principalmente nos plantios feitos em solos arenosos e nas variedades com mais de uma florada por ano (variedade pêra, por exemplo), estima-se que a colhedora mecânica poderá ser utilizada em pelo menos 50% da área destinada à citricultura no Estado de São Paulo nos próximos anos, onde encontram-se as variedades hamlin, natal e valência, o que certamente terá um impacto significativo na dispensa dos colhedores de laranja (FORTES, 1998).

mostraram que no período 1990-97 houve pequena queda da demanda global da força de trabalho agrícola e da área cultivada, consideradas 46 das principais culturas no Estado de São Paulo. Apesar deste comportamento geral, muitas culturas tiveram problemas, como foi o caso dos grãos e oleaginosas e do café. As culturas responsáveis pelo crescimento da demanda de mão-de-obra foram, principalmente, cana-de-açúcar, laranja, olerícolas e algumas frutíferas, cujos desempenhos, de certa forma, compensaram as quedas registradas em outras importantes culturas.

No período analisado, a demanda de mão-de-obra esteve concentrada em algumas culturas e Divisões Regionais Agrícolas. Cana-de-açúcar, café, laranja, olerícolas e eucalipto foram responsáveis por mais de 70,0% do total demandado no Estado. Isoladamente, a cana-de-açúcar respondeu por mais 40,0%. As DIRAs de Campinas, Sorocaba, Ribeirão Preto, Bauru, Franca, São Carlos e São José do Rio Preto concentraram, também, mais de 70,0% da demanda de mão-de-obra e da área cultivada. Quanto à sazonalidade, os dados mostraram o mês de setembro como sendo o período de maior demanda e ocupação da mão-de-obra, com nítida influência das culturas da cana-de-açúcar e da laranja, além do fato de ocorrer o início do cultivo da safra das águas.

Como última observação, os resultados apontaram para alguns limites do crescimento do emprego agrícola nos anos 90, no conjunto das culturas analisadas. Se a demanda de mão-de-obra não caiu muito entre 1990 e 1997, o fato é que, nos anos em que houve crescimento da mesma, este foi pouco significativo. A c o n t i n u i d a -

de do processo de modernização da agricultura paulista, agora com destaque para a mecanização da colheita das grandes culturas, reforça a tendência de que é cada vez mais difícil ocupar de forma produtiva todas as pessoas que dependem de trabalho no meio rural, tendo como referência somente as tradicionais atividades agropecuárias.

## LITERATURA CITADA

- ALGODÃO encolhe 86% e troca de modelo. **Folha de São Paulo**, 20 nov. 1996. Agrofolha, Cad.6, p.1.
- BALSADI, Otavio V. Força de trabalho na agricultura brasileira no período 1988-95. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 34., Aracaju, SE, 5-8 ago. 1996. **Anais...** Brasília: SOBER, v.1, 1996. p.784-815.
- \_\_\_\_\_. et al. A demanda regional da força de trabalho agrícola no estado de São Paulo e sua sazonalidade, 1993-94. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.25, n.6, p.19-30, jun. 1995a.
- \_\_\_\_\_. A sazonalidade da demanda da força de trabalho agrícola no estado de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 33., Curitiba, 31 jul.-3 ago. 1995. **Anais...** Brasília: SOBER, v.1, 1995b. p.571-589.
- BAPTISTELLA, Celma S. L. et al. O trabalho volante na agricultura paulista e sua estacionalidade, 1985-93. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.41, t.3, p.61-83, 1994.
- CENSO AGROPECUÁRIO. Rio de Janeiro: IBGE, 1985.
- EMBRAPA testa colheitadeira. **Folha de São Paulo**, 26 fev. 1997. Agrofolha, p.3.
- FORTES, Gitânio. Colhedora de laranja chega ao Brasil. **O Estado de São Paulo**, 4 fev. 1998. Suplemento Agrícola, Cad.G, p.7.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Centro de Estudos Agrícolas. **Época de plantio e colheita das principais culturas**. Rio de Janeiro, 1990.
- FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). **Força de trabalho na agricultura paulista**. São Paulo, 1996. (Análise & Ensaios, v.3).
- \_\_\_\_\_. **Sensor rural**. São Paulo, n.4, p.2, set./dez. 1997.
- GARCIA, Ademerval. Amarelinho ameaça o futuro da citricultura. **Folha de São Paulo**, 7 out. 1997. Agrofolha, Cad.5, p.3.
- GEOVANINI, Marcelo. Usina da Barra quer aumentar produção diminuindo canavia. **O Estado de São Paulo**, 28 jan. 1998. Suplemento Agrícola, Cad.G, p.3.
- GRAZIANO DA SILVA, José. Los trabajadores de los canaverales paulistas: de "bóias-frias" a empleados rurales. In: **Los pobres del campo: el trabajador eventual**. Santiago, Chile, 1993. p.11-41.
- \_\_\_\_\_. et al. Meio rural paulista: muito além do agrícola e do agrário. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.10, n.2, p.60-72, abr./jun. 1996.
- HOMEM DE MELO, Fernando. O impacto do câmbio sobre a produção agrícola. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, *Informações Econômicas, SP, v.28, n.4, abr. 1998.*

24 jun. 1997. Cad.A, p.6.

MORICOCCHI, Luiz; MARTIN, Nelson B.; VEGRO, Celso L. R. Produção de café nos países concorrentes do Brasil e tendências do consumo mundial. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.27, n.5, p.7-24, maio 1997.

OKUDA, Tomas. ES investe em seringueiras. **O Estado de São Paulo**, 14 jan. 1998. Suplemento Agrícola, Cad.G, p.3.

OLIVEIRA, Roberto de. Agropecuária de SP rende R\$8,9 bi em 97. **O Estado de São Paulo**, 27 jan. 1998. Suplemento Agrícola, Cad.G, p.10.

\_\_\_\_\_. Laranja deve ter safra recorde em SP. **Folha de São Paulo**, 20 maio 1997a. Agrofolha, Cad.5, p.1.

\_\_\_\_\_. Pequeno produtor abandona laranja. **Folha de São Paulo**, 10 jun. 1997b. Agrofolha, Cad.5, p.1.

\_\_\_\_\_. Subprodutos elevam a renda das usinas. **Folha de São Paulo**, 20 nov. 1996. Agrofolha, Cad.6, p.3.

A PRODUÇÃO fluminense sofisticada-se. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 9 jun. 1997. Suplemento Hortaliças, Cad.C, p.6.

RAMOS, Maria A. P. Valinhos troca o figo pela goiaba. **O Estado de São Paulo**, 10 set. 1997. Suplemento Agrícola, Cad.G, p.10.

SÃO PAULO quer plantar café robusta. **Folha de São Paulo**, 2 dez. 1997. Agrofolha, Cad.5, p.3.

TECNOLOGIA garante lucro ao grupo-maeda. **Folha de São Paulo**, 25 mar. 1997. Guia da Safra, p.5.

TOMATE hidropônico ganha em qualidade. **O Estado de São Paulo**, 11 dez. 1996. Suplemento Agrícola, Cad.G, p.3.

VICENTE, José R. Uma estimativa objetiva da produção de café no estado de São Paulo, ano agrícola 1996/97. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.27, n.12, p.7-10, dez. 1997.

YOSHII, Regina J. O mercado externo alavanca a produção paulista de açúcar. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.25, n.8, p.61-65, ago. 1995.

### **DEMANDA DA FORÇA DE TRABALHO NA AGRICULTURA PAULISTA NO PERÍODO 1990-97**

**SINOPSE:** O texto apresenta a estimativa da demanda da força de trabalho agrícola para 46 culturas na agricultura paulista no período 1990-97. Os principais resultados mostram que apenas algumas culturas tiveram desempenho positivo no período considerado, entre elas a cana-de-açúcar, a laranja, as olerícolas e a maioria das frutíferas. Os grãos e oleaginosas, juntamente com o café, registraram quedas significativas na demanda de mão-de-obra. A demanda global da força de trabalho agrícola no Estado de São Paulo esteve concentrada em poucas culturas e regiões, e a sazonalidade da mesma apontou o mês de setembro como o período de maior ocupação da mão-de-obra.

**Palavras-chave:** força de trabalho, principais culturas, sazonalidade, Estado de São Paulo.

**DEMAND FOR AGRICULTURAL LABOR FORCE IN SÃO PAULO STATE OVER 1990-97**

**ABSTRACT:** *This paper presents an estimate of the labor force demanded by 46 crops in the agriculture of São Paulo State for 1990-97. The main outcomes show that only a few crops, such as sugarcane, vegetables, orange and most fruits did have a positive performance in that period. Foodgrains and coffee showed a significant decrease in labor force demand. The global demand for agricultural labor force in São Paulo State concentrated in a few crops and regions, its seasonability showing that September is the month with the highest employment of the labor force.*

**Key-words:** *labor force, main crops, seasonability, São Paulo state.*

---

Recebido em 10/03/98. Liberado para publicação em 03/04/98.