

## EVOLUÇÃO E COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO AGRÍCOLA DO ESTADO DE SÃO PAULO<sup>(1)</sup>

Gabriela Toscano

Atualizam-se aqui as projeções da população agrícola estimadas em 1972 pelo IEA e analisa-se a constituição da população trabalhadora no setor, para o Estado de São Paulo.

Nota-se um decréscimo constante na participação da população agrícola no total da população, passando de 20,7% em 1970 para 16,4% em 1976.

Quanto à população trabalhadora, observa-se um aumento da participação percentual e absoluta da categoria de trabalhadores «volantes», passando de 20% a 22% entre os períodos 1970-72 e 1973-75.

Para os mesmos períodos, os trabalhadores residentes decresceram ligeiramente, passando, em média, de 1.010.000 para 975.000 pessoas.

### 1 — INTRODUÇÃO

As transformações pelas quais vem passando a agricultura do Estado nas últimas décadas têm provocado um crescente interesse pelos processos de mudança concernentes à população do setor.

Desde 1962, o IEA vem levantando sistematicamente dados sobre a mesma. Após análises sucessivas, que melhoraram a qualidade das informações, essas passaram a permitir um acompanhamento anual da evolução da população agrícola e do mercado de trabalho.

Com base nestes dados foram elaborados vários documentos, seja pelo corpo técnico do IEA, seja por estudiosos de outras instituições (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

(1) Este trabalho contou com a estreita colaboração de Luiz Henrique de Oliveira Piva, técnico da Divisão de Levantamento e Análises Estatísticas do IEA. Liberado para publicação em: 08/12/76.

Pretende-se neste artigo atualizar o capítulo sobre força de trabalho publicado em 1972 pela Secretaria da Agricultura no livro "Desenvolvimento da Agricultura Paulista" (10), e fornecer elementos para a compreensão da composição e das tendências da mão-de-obra agrícola nos últimos anos para o Estado como um todo<sup>(2)</sup>. Estes objetivos concorrem também para um projeto maior, concernente ao estudo de mercado de fatores, que ora se inicia no IEA, e que tem no estudo da mão-de-obra um de seus principais objetivos.

## 2 — METODOLOGIA

Utilizaram-se basicamente três fontes de dados: os dados do IBGE (1, 4, 5), os dados cadastrais do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (2) e os levantamentos do Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA-CATI). Estes últimos correspondem aos levantamentos da previsão e estimativa da safra agrícola, feitos cinco vezes ao ano. A amostra é calculada com base nas propriedades cadastradas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, com área acima de 3ha (257.955 propriedades), distribuídas pelas dez Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs), considerando-se doze estratos de área e as principais atividades econômicas. Detalhes sobre o cálculo da amostra são fornecidos em artigo de CAMPOS E PIVA (3).

Deve-se sublinhar o fato de que o objetivo primeiro dos questionários é prever a produção agrícola do Estado; portanto, a amostra procura captar com maior precisão dados para esse fim específico. Assim, foram considerados para o levantamento as oito principais culturas do Estado (algodão, amendoim, arroz, café, cana-de-açúcar, feijão, milho e soja) e procurou-se que estas fossem bem representadas. É possível que a amostra de um levantamento que tivesse por objetivo informar exclusivamente sobre mão-de-obra fosse ligeiramente diferente. Entretanto, como o tipo de atividade econômica é uma das variáveis mais importantes para se entender o mercado de trabalho, parece confiável, pelo momento, a utilização da mesma amostra do levantamento de previsões de safra para estudos de mão-de-obra.

---

(2) No momento está em andamento um estudo, a nível de Divisão Regional Agrícola (DIRA), que procura relacionar as diversas categorias de trabalhadores agrícolas com a estrutura fundiária e atividade econômica.

Neste trabalho serão utilizados, principalmente, os dados dos levantamentos de 1970 a 1976.

Empregou-se, no estudo, procedimentos simples, tais como análises tabulares, percentagens e projeções.

## 2.1 — População Total e Agrícola, 1948-76

Com a publicação do último censo (1970), a série de dados a partir de 1960 (10) teve que ser corrigida a fim de melhor ajustar-se à informação censitária. Assim, é que a taxa geométrica de crescimento da população total estimada pelo IEA foi de 3,5% entre 1960 e 1969, enquanto a constatada pelo censo foi de apenas 3,2% entre 1960 e 1970.

As estimativas até 1976 da população total do Estado foram da própria Fundação IBGE (1).

Quanto à obtenção de estimativas para a população agrícola total, tomou-se por base os dados dos Censos Demográficos de 1950 e 1970, que informam sobre as populações economicamente ativas e não ativas do setor que, juntas, representam o total da população agrícola. Fazem parte desta os diferentes grupos de pessoas economicamente dependentes da agricultura, incluindo: os proprietários e seus dependentes que residam em propriedades agrícolas; os trabalhadores residentes e seus dependentes; os proprietários e seus familiares que residam em cidades, mas que têm na atividade agrícola sua principal fonte de renda; os trabalhadores agrícolas e seus dependentes que morem em cidades.

Para 1950 e 1970, obteve-se, então, diretamente dos Censos Demográficos, a população agrícola total<sup>(3)</sup>.

---

(3) Para 1970 teve-se que compatibilizar os dados, pois a população ativa da agricultura, pecuária e silvicultura incluía pela primeira vez os ocupados em extrativismo vegetal e animal. Das 1.301.830 pessoas economicamente ativas no setor primário, foram então retiradas as de ocupação extrativista («caçadores e pescadores, trabalhadores florestais — que incluem os madeireiros e lenhadores, fabricantes de carvão — seringueiros, apanhadores, descascadores e quebradores de produtos vegetais») que totalizavam 23.165 pessoas. Permaneceram, então, 1.278.665 economicamente ativos no setor. Aplicando-se a taxa de dependência fornecida pelo Censo, 1,87, obteve-se um total de 3.669.769 pessoas dependentes do setor.

Para 1960 teve-se que usar de artifícios uma vez que o Censo Demográfico desse ano não foi publicado. Neste caso, a população agrícola total foi calculada por estimativa, com base nas informações levantadas a partir de 1962 pelo IEA.

“Desde que o Censo de 1960 não levantou dados equivalentes” (aos de 1950 e posteriormente de 1970), “o outro ponto de referência foi o de 1962, quando o Instituto de Economia Agrícola iniciou a coleta de informações sobre a população e força de trabalho, baseado em amostra que abrangia a área agrícola do Estado e que, no caso específico da população, mostrou-se bastante adequada. Os dados anualmente coletados até 1969 forneceram base para referências adicionais, no período de 1962 a 1969. A população agrícola, nesse período, foi estimada pela reunião das seguintes informações básicas levantadas pelo IEA: 1) a população total residente nas propriedades de mais de 3ha (pelo fato da amostra só cobrir propriedades de 3 ou mais ha); 2) 50% do total estimado da população residente em propriedades menores de 3ha (só se considerou 50%, em vista da alta concentração dessas propriedades em regiões com processo de urbanização bem intenso); 3) proprietários rurais e seus dependentes (5,5 pessoas por família), que residem em cidades e que tenham pelo menos 50% de suas rendas originárias do setor agrícola; 4) trabalhadores agrícolas e seus dependentes (calculados na base de 2,5 por trabalhador, devido a alta proporção de trabalho de mulheres e menores), residentes em áreas urbanas. Essas informações, juntamente com as fornecidas pelo censo de 1950, foram ajustadas graficamente, utilizando-se uma curva de tendência. As estimativas da população agrícola total foram derivadas diretamente da curva ajustada” (10).

Esta foi a melhor forma que se encontrou para estimar a população agrícola de 1960, mas a própria quantidade de artifícios necessários explica porque, em 1970, preferiu-se voltar a usar os dados do IBGE para a estimativa da população agrícola total.

Com base no dado censitário de 1970 e na estimativa do IEA para 1960, que resultaram em um decréscimo de 1,0% entre esses dois anos, corrigiu-se a série da população agrícola a partir de 1961, estimada anteriormente (10), e que apresentava uma taxa de decréscimo de 2,3% entre 1960 e 1969.

Considerando que os processos migratórios, de expulsão, tal como a aplicação das leis trabalhistas, ou de atração, como o processo de industrialização, tivessem menor intensidade a partir

de 1970, aplicou-se a partir deste ano uma taxa decrescente de 0,8% para se estimar a população agrícola até 1976.

## 2.2 — Pessoal Ocupado

Para o estudo do pessoal ocupado tomou-se por base os levantamentos periódicos do IEA, a partir de 1970, que permitem uma análise da composição e características da mão-de-obra, o que não é facultado pelos dados de Censo Demográfico.

O conceito de pessoal ocupado, utilizado pelo IEA, refere-se à população que presta serviços em imóveis agropecuários. A informação é levantada junto ao responsável pelo imóvel.

As categorias de trabalhadores levantadas são as de trabalhadores residentes (assalariados, dependentes do proprietário trabalhando, parceiros e arrendatários) e trabalhadores não residentes (“volantes” e “outros”, o primeiro referindo-se aos trabalhadores contratados nas cidades vizinhas à propriedade e transportados em grupo para a fazenda e o segundo incluindo todos outros tipos de contratados). As informações são discriminadas por sexo e idade (maiores e menores de 15 anos). Para 1975 e 1976, a população residente, trabalhadora e não trabalhadora, foi levantada por oito categorias de ocupação.

Comparando-se os resultados obtidos pelo IEA em 1970 com os do Censo, à guisa de controle, observou-se não haver muita discrepância.

Analisou-se a evolução global da mão-de-obra, para o período 1970-74, detalhando um pouco mais o estudo para o período de junho de 1975 a junho de 1976.

## 3 — RESULTADOS E CONCLUSÕES

### 3.1 — População Total e Agrícola, 1948-76

Foram mantidos os dados da série, publicados em “Desenvolvimento da Agricultura Paulista” (10), para os anos de 1948 a 1960 e, a partir deste, a série foi corrigida em função das últimas informações censitárias. Os dados obtidos encontram-se no quadro 1.

QUADRO 1. — Evolução da População Total e Agrícola no Estado de São Paulo,  
1948-76  
(1.000 pessoas)

Ano	População total (a)	População agrícola (b)	População agrícola no total da popu- lação (%)
1948	8.522	3.825	44,9
1949	8.808	3.890	44,2
1950	9.134	3.950	43,2
1951	9.368	4.010	42,8
1952	9.600	4.050	42,2
1953	9.837	4.090	41,6
1954	10.050	4.125	41,0
1955	10.631	4.135	38,9
1956	10.951	4.140	37,8
1957	11.283	4.150	36,8
1958	11.638	4.125	35,4
1959	12.012	4.110	34,2
1960	12.977	4.080	31,4
1961	13.380	4.039	30,2
1962	13.800	3.999	29,0
1963	14.250	3.957	27,8
1964	14.700	3.919	26,7
1965	15.200	3.880	25,5
1966	15.700	3.841	24,5
1967	16.200	3.803	23,5
1968	16.700	3.765	22,5
1969	17.221	3.727	21,6
1970	17.772	3.670	20,7
1971	18.273	3.641	19,9
1972	18.845	3.612	19,2
1973	19.426	3.583	18,4
1974	20.022	3.554	17,8
1975	20.637	3.525	17,1
1976	21.268	3.497	16,4

Fonte: a) Censo Demográfico-IBGE e Anuário Estatístico do Brasil, 1975;  
b) Censo Demográfico-IBGE para os anos de 1950 e 1970, e Instituto de  
Economia Agrícola para os demais anos.

Comparando-se as duas séries, observa-se que enquanto a população total cresce, a agrícola diminui relativamente em toda a série e de modo absoluto a partir de 1957.

Este decréscimo correspondeu a uma intensa migração do meio rural ao meio urbano. No entanto, a mudança de local de residência não significa, para todos os migrantes, mudança de atividade. De fato, tem-se observado uma crescente localização da mão-de-obra agrícola em meio urbano. A composição da população trabalhadora em relação a seu local de residência será analisada com mais detalhes na secção seguinte.

Um decréscimo mais ou menos acentuado da população agrícola dar-se-ia em função de variáveis tais como incentivo ou não ao uso do fator trabalho no campo em relação ao uso de outros fatores (por exemplo, capital e tecnologia poupadora de mão-de-obra). Também dependeria da maior oferta de trabalho e melhores condições salariais em outros setores de atividade econômica.

Entretanto, considerando que tanto o setor secundário como o terciário não parecem manter, para os próximos anos, um ritmo intenso de absorção de mão-de-obra, é de se esperar que não se acelere a tendência à diminuição da população agrícola.

### 3.2 — Pessoal Ocupado, 1970-76

Tomando-se como referência os dados levantados pelo IEA, constatou-se que, para 1970, o total estimado de trabalhadores era de 1.403.037, dos quais 1.015.659, residentes (assalariados, dependentes do proprietário, parceiros, arrendatários) e cerca de 387.378, não residentes (englobando “volantes” e “outros”).

Comparando-se este número com as 1.278.665 pessoas economicamente ativas <sup>(4)</sup>, fornecidas pelo Censo Demográfico, e as 1.420.040 pessoas ocupadas <sup>(5)</sup>, do Censo Agrícola, constata-se uma diferença de cerca de 10% a mais em relação ao primeiro e de 1% a menos em relação ao segundo.

(4) É considerada população economicamente ativa, a população de «pessoas de 10 anos e mais que trabalharam nos doze meses anteriores à data do Censo, mesmo que na referida data estivessem desempregadas, em gozo de licença ou férias, ou presas aguardando julgamento. Também foram consideradas nesta condição as pessoas de 10 anos e mais que na data do Censo estivessem procurando trabalho pela primeira vez» (5).

(5) Pessoal ocupado é definido como «todas as pessoas que na data do Censo participavam das atividades do estabelecimento»; no caso, do estabelecimento agrícola (4).

Em relação ao total da população agrícola de 1970, a população economicamente ativa representava 34,8%, o pessoal ocupado do Censo Agrícola 38,7% e o pessoal ocupado do IEA 38,2%. Para 1976, estimou-se em 1.172.594 o pessoal ocupado, sendo 872.594 residentes e cerca de 300.000 não residentes. Com relação às 3.497.000 pessoas que constituíam o total da população agrícola projetada, de 1976, os ocupados representavam 33,5% (uma diminuição de 5% em seis anos em relação aos dados anteriores do IEA, aproximando-se do percentual do Censo, em 1970).

Quanto ao nível de ocupação, nos levantamentos do último ano agrícola, o número médio de dias de trabalho declarados, por indivíduo, foi de 155 (há cerca de 290 dias "úteis" no ano). Esta média, como tal, é pouco representativa da realidade, mas sendo confirmada nos próximos levantamentos, estaria indicando baixa taxa de ocupação no setor, agravada pela acentuada estacionalidade do trabalho agrícola.

### 3.2.1 — Pessoal ocupado, residente nos imóveis

Nos últimos anos há indicações de que a mão-de-obra residente vem diminuindo em termos absolutos. No período 1970-74, tomando-se o mês de março como referência, tinha-se em média, 1.051.854 trabalhadores. Em abril de 1975, registraram-se 911 mil, caindo para 873 mil em abril de 1976.

Entretanto, ocorrem flutuações devidas principalmente à estacionalidade do trabalho agrícola. Será necessário acompanhar uma série maior de dados a fim de que se confirme a magnitude de tal tendência.

Na verdade, a estacionalidade do trabalho agrícola é uma das variáveis que mais dificultam um correto conhecimento da mão-de-obra efetivamente ocupada no ano.

Com os dados dos levantamentos efetuados de 1970 a 1974, nos meses de janeiro, março, junho e novembro, pode-se montar um quadro onde se configura a flutuação da mão-de-obra durante o ano (quadro 2). Mudanças nas áreas de cultivo e introdução de novas técnicas nestes cinco anos, certamente influenciaram as curvas de estacionalidade de absorção de mão-de-obra. No entanto, a comparação dos quatro meses nos anos citados indica haver uma repetição do fenômeno.



QUADRO 2. — Número Total de Trabalhadores Residentes, Estado de São Paulo, Meses Seleccionados, 1970-74

Mês	1970	1971	1972	1973	1974	Média 1970/74
Jan.	1.052.922	1.130.113	1.062.751	1.160.446	1.036.682	1.089.183
Mar.	1.035.812	1.179.784	...	1.121.972	869.847	1.051.854
Jun.	955.164	826.304	866.656	903.050	...	887.793
Nov.	1.018.739	1.031.682	984.830	1.048.904	1.009.641	1.018.759

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Para todos os anos a ocupação atinge o nível mais baixo no mês de junho.

Comparando-se as médias observa-se que entre os meses de maior e menor absorção — janeiro e junho, respectivamente — há um decréscimo de 8%. A figura 1 ilustra este comportamento estacional.

Esta sub-ocupação estacional deve ser analisada com cuidado devido à alta taxa de participação dos menores de 15 anos. Representando, em média, cerca de 20% da mão-de-obra, sua participação aumenta nos meses de maior trabalho, diminuindo nos meses de junho-agosto.

Na verdade, o menor estaria funcionando como reserva de mão-de-obra, à qual se apela no momento da intensificação dos trabalhos agrícolas. Sua participação é mais requerida nas épocas de colheita quando seu trabalho pode ser igualado ao de um adulto.

Esta utilização do menor nos trabalhos agrícolas certamente influi nas taxas de escolaridade e alfabetização da zona rural.

Mesmo tendendo a diminuir em termos absolutos, a população residente mantém uma estrutura na composição de suas categorias, o que está fortemente relacionado com os sistemas de exploração agrícola e fundiário.

Para os dois últimos anos agrícolas, 1974/75 e 1975/76, levantaram-se informações sobre esta composição, que podem ser observadas no quadro 3.

Os dados referem-se às 257.955 propriedades de mais de 3ha, cadastradas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 1972.

Em média, para os dois anos, 41% dos trabalhadores residentes eram proprietários ou da família destes, 29% eram assalariados, 22% eram parceiros e arrendatários, 3% eram administradores e 5% entravam na categoria "outros". Esta participação percentual não é a mesma quando se toma o total da população residente, o que pode ser observado na comparação das duas últimas colunas do quadro 3. Esta comparação e a análise da taxa de dependência informam sobre as condições de vida familiar de cada categoria.

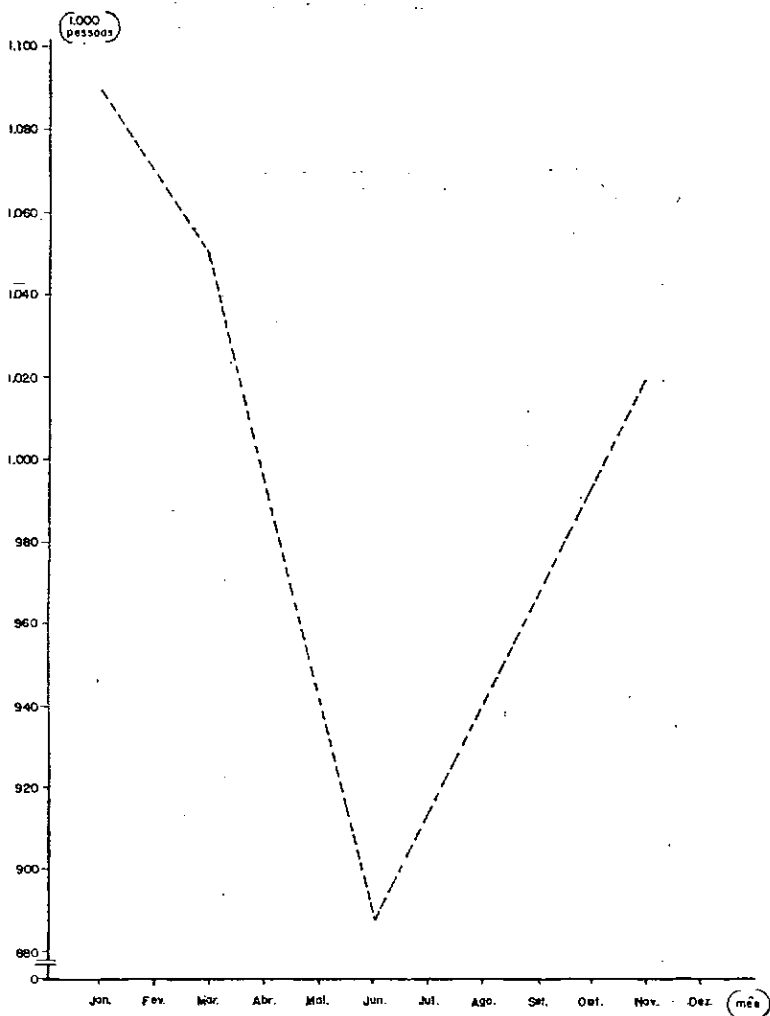


FIGURA 1. — Média dos Trabalhadores Residentes no Estado de São Paulo, nos meses de Jan., Mar., Jun., Nov., 1970-74.

QUADRO 3. — População Residente, Total e Trabalhadora, Estado de São Paulo, Abril, 1975-76

Categoria	População residente total		População residente trabalhadora		Percentual da pop. trabalhadora na pop. residente		Percentual médio	
	1975	1976	1975	1976	1975	1976	População residente	População trabalhadora
	Proprietário Administrativo	662.370	644.983	380.650	355.791	57	55	37
Arrendatário e parceiro	78.830	79.770	22.760	29.152	29	36	5	3
Colono, mensalista e diarista	363.160	315.170	200.680	187.078	55	59	19	22
Outros	609.540	610.347	262.800	262.470	43	43	34	29
	92.720	82.302	43.670	38.103	47	46	5	5
<b>Total</b>	<b>1.806.620</b>	<b>1.732.572</b>	<b>910.560</b>	<b>872.594</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Note-se, em primeiro lugar, a baixa taxa de dependência do total da população residente sobre o total da população trabalhadora (1,98 para 1975, 1,99 para 1976). Entretanto, quando se considera esta taxa para cada categoria separadamente percebe-se considerável variação. Assim é que a taxa de dependência média é mais baixa para os proprietários (1,77) arrendatários e parceiros (1,74) e outros (1,63) e mais elevada para a categoria dos colonos, mensalistas, diaristas (2,32) e administradores (3,10).

Os primeiros estariam utilizando praticamente toda a família, inclusive menores, como mão-de-obra. Quanto à categoria de administradores, sua alta taxa de dependência deve-se, provavelmente, ao fato de que uma remuneração mais elevada permite dispensar a mão-de-obra familiar.

Relacionando o número de propriedades (257.955) com o número de "trabalhadores proprietários" (média de 368.220), tem-se cerca de 1,43 "trabalhadores proprietários" por propriedade. Ora, quando se tem conhecimento da existência de um certo grau de absenteísmo dos proprietários mais abastados, espera-se que esta média tenda a subir à medida que diminua o tamanho do imóvel, indicando maior participação dos membros da família nos trabalhos agrícolas. Das 257.955 propriedades, 71% estavam entre 3,1 e 50,0ha, 26% entre 50,1 e 500,0ha e 3% entre 500,1 e mais hectares. Um estudo mais detalhado poderá confirmar a maior participação da mão-de-obra familiar nas propriedades do primeiro estrato, hipótese empiricamente aceita.

### 3.2.2 — Pessoal ocupado, não residente

Nesta categoria incluem-se os volantes — contratados nas cidades vizinhas à propriedade e transportados em grupo para a fazenda — e os "outros" — contratados individualmente para trabalhos específicos (6).

---

(6) Esses conceitos, ainda que vagos, permitem a abordagem do problema. De fato, na categoria «volante», é possível que estejam incluídos pequenos proprietários agrícolas de outros Estados que migram temporariamente para vender sua força de trabalho em São Paulo, empregados temporários de outros setores da economia, etc. Por outro lado, na categoria «outros» estão incluídos desde trabalhadores especializados até minifundistas vindos das propriedades vizinhas, trabalhadores não qualificados, etc.

Para o período 1970-75, houve, em média, cerca de 396.000 trabalhadores não residentes, dos quais 294.000 na categoria volantes. No total da força de trabalho os não residentes representavam, aproximadamente, 28% e, considerando apenas os volantes, ter-se-ia uma participação de 21%.

Ainda que com flutuações dos números, devido em parte a problemas do próprio levantamento e em parte à própria condição do mercado de trabalho agrícola, pode-se perceber no período 1970-75 certas tendências (quadro 4).

Observa-se que a mão-de-obra residente tende a diminuir, acompanhando o decréscimo do total do pessoal ocupado e, assim, mantendo a mesma participação percentual de cerca de 71,5%.

Ao contrário, a mão-de-obra volante tende a aumentar, em termos absolutos e percentuais, em detrimento da categoria "outros".

Este processo pode ser explicado, como já se viu, seja por atração ao meio urbano, seja por expulsão (pouca conveniência econômica em manter assalariados permanentes nas explorações agrícolas adotando-se tecnologias substituidoras do fator mão-de-obra). No entanto, ao se aumentar a área ou simplesmente a

QUADRO 4. — Número de Trabalhadores Residentes, Volantes e Outros, Estado de São Paulo, Média dos Triênios 1970-72 e 1973-75 <sup>(1)</sup>

Período	Total	Residente	Volante	Outros
1970-72	1.413.874 (100,0)	1.010.014 (71,5)	286.188 (20,2)	117.672 (8,3)
1973-75	1.362.237 (100,0)	974.851 (71,5)	301.874 (22,2)	85.512 (6,3)

(<sup>1</sup>) Os números entre parênteses representam a distribuição percentual das categorias, em cada triênio.

produtividade das culturas, em empresas de grande área, os tratos culturais e, principalmente, a colheita, tornam a exigir utilização de grande quantidade de mão-de-obra. Esta será, então, tomada do meio urbano, para onde migrou a população rural, parte da qual se encontra em fase de adaptação e de maior ou menor dependência do setor agrícola em função da capacidade de absorção dos outros setores da economia.

Este apelo à mão-de-obra “não residente” nos momentos de intensificação dos trabalhos agrícolas provoca intensa flutuação do emprego durante o ano. E de um ano para outro há modificações, dependendo da área plantada com tal ou qual cultivo, variação nos preços, influências climáticas, etc.

A estacionalidade do emprego do trabalhador volante segue a mesma curva que a dos trabalhadores residentes, o que parece evidente (figura 2). Mas, enquanto a variação média é de 12% para os residentes, é de 35% para os volantes. Note-se ainda o fato de que, como visto na secção anterior, o acréscimo de mão-de-obra residente, nestas épocas, se faz às expensas do trabalho do menor, enquanto que para os volantes é geralmente um adulto, um chefe de família, que passa a trabalhar ou, no caso oposto, é dispensado.

Para o ano agrícola 1975/76, o levantamento acompanhou quase que mensalmente a utilização de volantes através de duas questões: número total de homens/dias de volantes que haviam sido utilizados durante o mês; e número médio de volantes na última semana, informação que foi considerada como média para o mês uma vez que o período de aplicação dos questionários se estendeu por 3 semanas.

É evidente a flutuação do emprego do volante, que varia de mês a mês e, inclusive, de ano a ano. Observa-se que, para os meses de junho, dependendo do estrato de área, em 1976 não se absorveu a mesma quantidade de pessoas que em 1975, tendo diminuído para os dois primeiros estratos e para o penúltimo e aumentado para os demais (quadro 5).

A utilização do volante varia em relação ao tamanho da propriedade, como se pode observar na comparação percentual entre o número de imóveis e de trabalhadores utilizados (quadro 6).

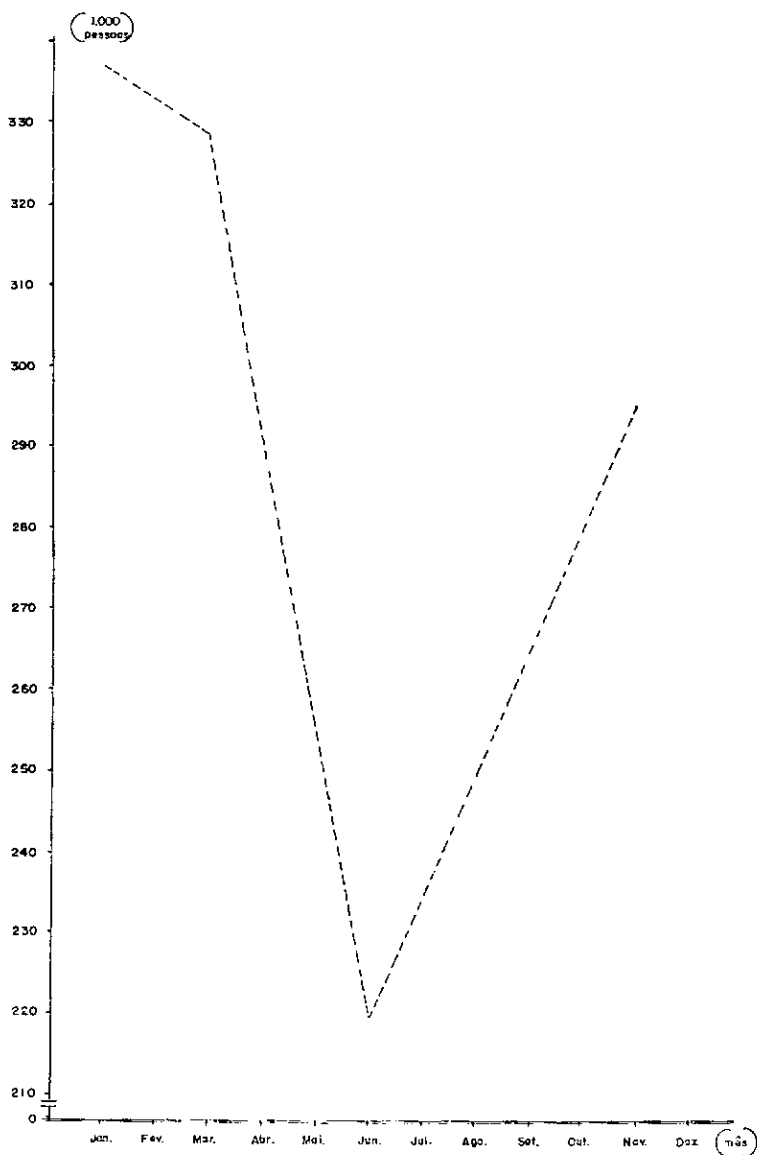


FIGURA 2. — Média dos Trabalhadores Volantes no Estado de São Paulo, nos meses de Jan., Mar., Jun., Nov., 1970-74.



QUADRO 5. — Mão-de-Obra Volante Utilizada na Agricultura Paulista, por Estrato de Área, 1975-76

Estrato de área (ha)	1975			1976					
	Jun.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.
3,1- 10	10.818	5.574	2.623	5.601	8.375	7.161	6.265	7.887	6.769
10,1- 50	85.795	73.135	73.135	68.725	83.509	93.907	58.865	57.601	70.118
50,1- 200	71.895	57.400	94.869	98.096	105.402	118.127	87.910	77.644	101.535
200,1- 500	53.487	35.873	45.657	38.194	60.691	55.413	73.366	74.174	57.339
500,1-1000	23.300	23.124	29.834	26.674	29.283	33.227	24.294	27.146	27.701
1000,1-3000	32.773	24.290	49.701	48.719	30.865	24.841	22.079	19.596	22.137
acima de 3000	7.850	6.572	9.951	8.566	10.104	8.634	5.805	6.182	12.519
Total	285.918	225.968	305.770	294.575	328.229	341.310	278.584	270.234	298.118

Fonte: Instituto de Economia Agrícola

QUADRO 6. — Distribuição do Número de Imóveis, da Área Total e de Trabalhadores Volantes Utilizados, pelos Estratos Considerados, Estado de São Paulo

Classe	Estrato (ha)	Número de imóveis (%)	Área total (%)	Volantes utilizados (média 1975/76) (%)
1	3,1- 10	21,0	1,0	3,0
2	10,1- 50	50,0	14,3	25,0
3	50,1- 500	26,0	42,4	50,0
4	500,1-1000	2,0	13,0	9,0
5	1000,1-3000	0,8	29,0	10,0
6	acima de 3000	0,2	0,3	3,0
Total	—	100,0	100,0	100,0

Fonte: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Recadastramento de 1972), para número de imóveis e área total; Instituto de Economia Agrícola para o número de volantes utilizados.

Observa-se que 50% dos volantes são utilizados em propriedades médias de 50-500ha, que representam 26% dos imóveis. Se se considera a área total, vemos que há relativamente mais utilização de mão-de-obra volante nas propriedades de 10-50ha, que, ocupando 25% da mão-de-obra, detêm, apenas 14,5% da área, contra 42,5% da classe 3. Ou seja, nas propriedades de 10-50ha, haveria, em média, uma relação de 42,2ha por volante, enquanto que nas propriedades de 50-500ha esta relação subiria a 63,5ha.

Entretanto, se se considera apenas a área cultivada, a relação inverte-se, passando a 16,2ha por volante nas propriedades de 10-50ha e 15,5 para as de 50-500ha.

Uma das explicações possíveis estaria no tipo de atividade econômica desenvolvida, ou seja, culturas pouco absorvedoras de mão-de-obra e mais tecnificadas estariam tendo maior participação percentual nas propriedades de 50-500ha. É de se esperar, também, que a área cultivada com pastagem seja maior nesta categoria.

Em relação às flutuações estacionais, observa-se que elas variam por estrato de área. Considerando os números absolutos, nota-se que são as propriedades de 50 a 200ha e as de 200 a 500ha, que apresentam maior diferença absoluta entre os meses de maior e menor absorção de mão-de-obra (figura 3).

No entanto, a variação relativa entre os períodos de maior e menor absorção de trabalhadores é maior nas propriedades de 3 a 10ha e nas de 1.000 a 3.000ha, como se observa na figura 4, onde os mesmos dados foram colocados em escala logarítmica.

Pelos levantamentos constatou-se que, em média, os volantes trabalharam de 13 a 15 dias por mês, confirmando novamente a baixa ocupação no setor. Se esta é a média, ficam as indagações de quantos permanecem fora do mercado de trabalho na época de baixa absorção, quantos são sub-utilizados mesmo em época de maior absorção e quantos trabalham plenamente.

Em relação à composição etária da mão-de-obra volante, observa-se no período 1970-76 um decréscimo na participação dos menores de 15 anos. Em média, esta foi de 8% para 1970/71, 8,5% para 1972/73, 6,5% para 1974/75 e de 5,2% em 1976. Entre os trabalhadores residentes, os menores representavam 20%, bem superior aos dos volantes (7).

### 3.3 — Conclusões

Os dados do IEA confirmam a diminuição absoluta e relativa da população trabalhadora na agricultura, o que estaria de acordo com a tendência mostrada na primeira parte, relativa à diminuição da população agrícola total.

Observa-se um aumento da participação da mão-de-obra volante no total de trabalhadores, ainda que ela, mesmo em termos absolutos, mantenha-se estável.

---

(7) Como hipótese, levanta-se a possibilidade de que, dependendo da renda, o menor da família, cujos adultos são volantes, esteja cuidando da casa no centro urbano ou, ainda, participando de atividade econômica em outro setor ou, mais dificilmente, na escola.

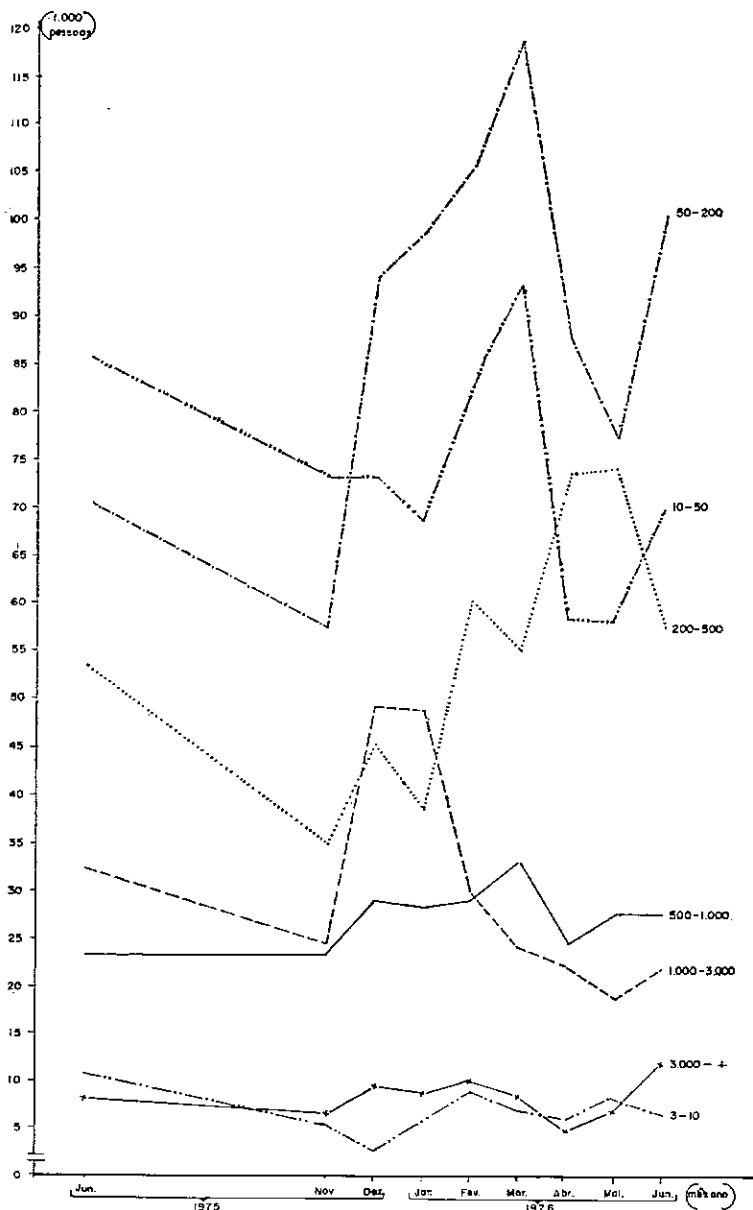


FIGURA 3. — Mão-de-obra Volante utilizada na Agricultura Paulista, por Estrato de Área Jun. 75/Jun. 76.

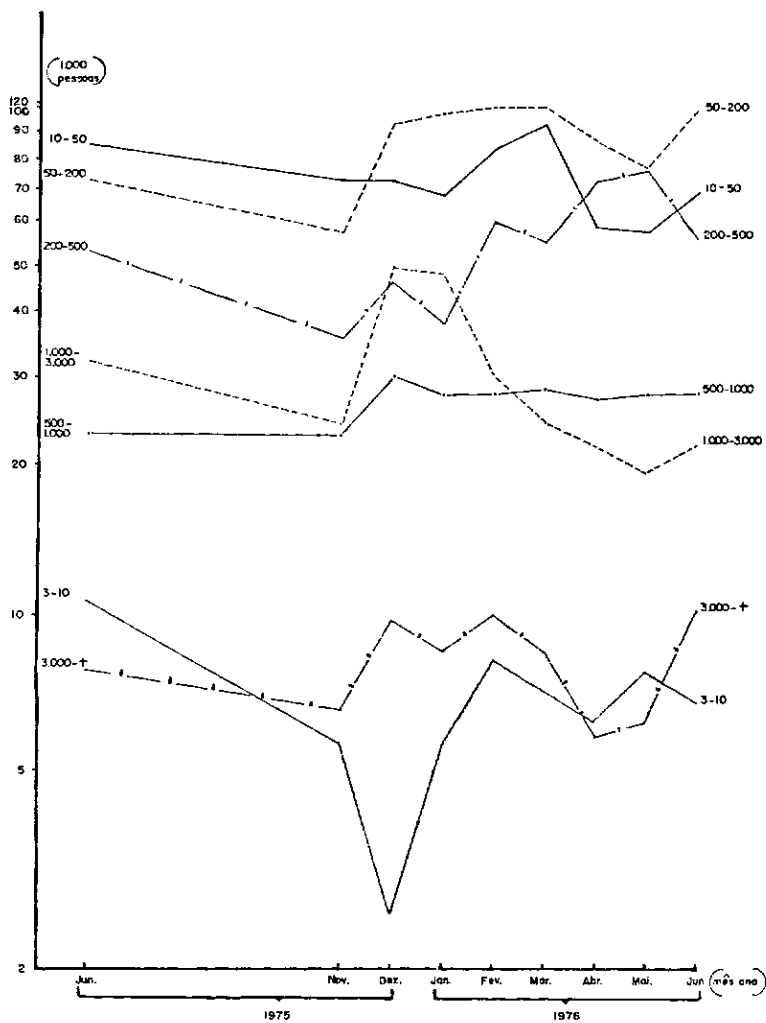


FIGURA 4. — Mão-de-obra Volante Utilizada na Agricultura Paulista, por Estrato de Área, Jun./75 a Jun./76.

O que parece deva ser sublinhado é a má utilização do fator trabalho, aparentemente sub-ocupado em todas as categorias.

O fenômeno da estacionalidade (acentuada pela mecanização de certos trabalhos e tendência à monocultura em determinadas regiões) é registrado tanto para os residentes como para os volantes.

Do ponto de vista das condições sociais, um melhor aproveitamento e intensificação do trabalho humano, ao mesmo tempo em que se libere a mão-de-obra menor para sua melhor formação, contribuirá para a elevação do nível de vida. Procurar diminuir os efeitos da estacionalidade do emprego (sabendo-se de antemão que não é possível eliminá-los totalmente), aumentando a produtividade, parece ser um objetivo válido a ser perseguido. Isto implica num planejamento da atividade agrícola que vise a melhor absorção da mão-de-obra. Faz-se necessário uma política de estímulo e intensificação ao uso do fator trabalho, sobretudo nas regiões onde seja mais grave o problema do sub-emprego.

É no sentido de melhor compreensão da composição e utilização dos trabalhadores, relativamente à estrutura fundiária e atividade econômica, por região, que se vem desenvolvendo os estudos de mão-de-obra no IEA.

## EVOLUTION AND COMPOSITION OF THE AGRICULTURAL POPULATION OF THE STATE OF SÃO PAULO

### SUMMARY

Projections of agricultural population estimated in 1972 by the IEA are updated in this study. Also, it is presented an analysis of the constitution of the agricultural working population for the State of São Paulo.

A constant decrease in the participation of the agricultural population within the total population is observed, from 21% in 1970 to 16% in 1976.

In reference to the working population, an increase in relative and absolute figures for the temporary workers can be seen, going from 20% to 22% between the 1970-72 to 1973-75 periods.

For these same periods the permanent workers decreased slightly, going from 1.010.000 to 975.000 people, on the average.

## LITERATURA CITADA

1. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1975.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. INCRA. *Estatísticas cadastrais*. Brasília, 1974. v. 1.
3. CAMPOS, H & PIVA, L. H. de Oliveira. Dimensionamento de amostra para estimativa e previsão de safra no Estado de São Paulo. *Agric. em São Paulo*, 21 (III) :65-88, 1974.
4. CENSO AGRÍCOLA: Brasil e Estado de São Paulo. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1970.
5. CENSO DEMOGRÁFICO: Brasil e Estado de São Paulo. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1950 e 1970.
6. GARCIA, Ana Elisa. *Contribuição para o estudo de arrendamento e parceria agrícola no Estado de São Paulo*. São Paulo, Univ. de São Paulo, 1972. (Tese de Mestrado).
7. GASQUEZ, J. Garcia. *Oferta e demanda de mão-de-obra volante no Estado de São Paulo*. Piracicaba, SP, ESALQ/USP, 1975. (Tese de Mestrado).
8. GRAZIANO DA SILVA, J. F. & GASQUEZ, J. G. *Diagnóstico inicial do volante em São Paulo*. Botucatu, SP, UNESP, 1976. (Documento apresentado na 2.<sup>a</sup> reunião nacional sobre mão-de-obra volante).
9. PAIVA, R. M.; SCHATTAN, S.; FREITAS, C. T. *Setor agrícola do Brasil: comportamento econômico, problemas e possibilidades*. São Paulo, Secretaria da Agricultura, 1973.
10. SÃO PAULO. SECRETARIA DA AGRICULTURA. INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. *Desenvolvimento da agricultura paulista*. São Paulo, 1972.
11. SÃO PAULO. SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO. *Primeiro estudo SEMO-SINE/SP*. São Paulo, 1976.
12. SAYLOR, Gerald R. Procura e oferta de mão-de-obra agrícola no Estado de São Paulo. *Agric. em São Paulo*, 21 (III) :129-146, 1974.
13. VASSIMON, Sérgio. Estudo preliminar sobre o problema da mão-de-obra volante na agricultura do Estado de São Paulo. São Paulo, 1967. (mimeo).